

UNIONE REGIONALE DELLE PROVINCE PIEMONTESE

**Piano di sviluppo
del
Piemonte**

*studi
e
documenti*

**L'AGRICOLTURA PIEMONTESE
attraverso le analisi aziendali**

- **Metodologia**
- **La Provincia di Novara**

quaderno

n.

10

a cura dell' *IRES*

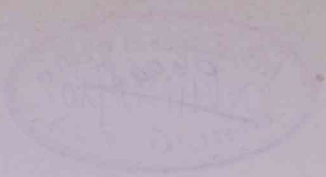
1964

Torino





26



*L'autore del presente volume è il dr. Giuseppe MASPOLI, capo
della Sezione Agricoltura dell'IRES.*



Le indagini sulle aziende agricole:

METODOLOGIA

1. PREMESSA

1. 1. *Le ricerche di economia agraria per il piano regionale piemontese di sviluppo.*

Come venne chiaramente illustrato nel progetto delle ricerche per il piano di sviluppo piemontese (1), gli studi sugli aspetti economici dell'agricoltura regionale sono articolati in due fasi ben distinte. La prima fase persegue scopi essenzialmente descrittivi ed è destinata a costruire un quadro sufficientemente completo e dettagliato dell'agricoltura piemontese nei suoi multiformi aspetti, mentre la seconda tende a pervenire ad una chiara individuazione dei fondamentali problemi agricoli e delle possibilità di soluzione attraverso un approfondimento degli studi sul piano spaziale, sul piano settoriale e su quello dei rapporti con gli altri settori economici.

Nel quadro della prima fase delle ricerche l'I.R.E.S. è già pervenuta alla pubblicazione di taluni rapporti preliminari (2) fondati sostanzialmente su una analisi dell'agricoltura delle diverse province condotta semplicemente coordinando le informazioni statistiche o qualitative già di comune conoscenza perchè pubblicate (3) o comunque disponibili presso vari uffici (4).

(1) *Progetto di ricerche per il piano di sviluppo del Piemonte* - Unione delle province piemontesi. *Piano di sviluppo del Piemonte* - Studi e documenti: Quaderno n. 1, a cura dell'IRES - Torino, 1963.

(2) Dette analisi sono state pubblicate in appositi quaderni della citata serie:

Quaderno n. 3, *Prima analisi dell'agricoltura novarese.*

Quaderno n. 4, *Prima analisi dell'agricoltura alessandrina.*

Quaderno n. 5, *Prima analisi dell'agricoltura cuneese.*

Quaderno n. 6, *Prima analisi dell'agricoltura vercellese.*

Quaderno n. 9, *Prima analisi dell'agricoltura astigiana.*

(3) Cfr. le pubblicazioni dell'ISTAT, dell'UMA, delle CCIA, dell'Istituto Federale di Credito Agrario, alle quali si devono aggiungere talune ricerche e numerose monografie di esperti e studiosi. Inoltre ci si è avvalsi dei risultati del 1° Censimento dell'Agricoltura del 1961, come si dirà più diffusamente in seguito.

(4) Particolarmente prodighi di interessanti notizie sono risultati: l'Ispettorato compartimentale e provinciale dell'agricoltura; gli Ispettorati compartimentali e provinciali delle foreste; i veterinari provinciali; gli Assessorati all'agricoltura delle diverse province; le Camere di Commercio, Industria ed Agricoltura; gli Uffici del lavoro; il Servizio dei contributi unificati in agricoltura e molti altri enti e privati.

Non è sembrato però sufficiente limitare la fase descrittiva dell'agricoltura piemontese al semplice esame di dati generali, molto interessanti di per sè, ma privi di sufficienti connessioni con la realtà aziendale.

Quest'ultima rappresenta infatti, per le analisi sull'agricoltura, un insostituibile quadro di riferimento, come sostenne giustamente il Serpieri (1), mancando il quale permarrebbero molti dubbi nell'esame separato dei singoli aspetti della produzione agricola, e verrebbe quindi meno quella visione globale che permette di individuare con sicurezza i problemi del settore.

Tale affermazione è ampiamente suffragata anche dalla esperienza acquisita dall'IRES in numerose ricerche precedenti ed in particolare con lo studio sulle strutture e le prospettive dell'agricoltura della provincia di Torino (2), per il quale si utilizzarono alcune centinaia di bilanci aziendali. Questi ultimi permisero di dedurre elementi indispensabili per le valutazioni qualitative e quantitative per l'individuazione dei problemi e delle linee di sviluppo del settore e, quindi, per l'indicazione degli interventi atti a migliorarne le prospettive.

Per questa ragione si è ritenuto opportuno procedere ad una vasta rilevazione di elementi tecnico-economici aziendali per completare la prima fase delle ricerche e per avviare e convenientemente orientare la seconda fase. In questa serie di pubblicazioni sono riportati i risultati di sintesi di tale rilevazione, opportunamente elaborati ed interpretati al fine di pervenire per le diverse zone ad una descrizione sufficientemente completa ed organica della situazione agricola esistente.

1. 2. *Le rilevazioni aziendali.*

Quando si effettuano rilevazioni aziendali con lo scopo di trarre indicazioni quantitative e qualitative da generalizzare ed estendere ad interi territori si pone il delicato problema della rappresentatività delle aziende da analizzare. Una soluzione razionale e fondata su basi oggettive richiede che siano convenientemente soddisfatte due condizioni:

1) che sia predisposta un'adeguata suddivisione del territorio in zone abbastanza uniformi dal punto di vista economico-agrario (3);

(1) Cfr. A. Serpieri: *L'azienda agraria* - Bologna, 2^a edizione a cura di M. Tofani, 1958, pag. 21.

(2) Cfr. *Struttura e prospettive economiche di una regione*, a cura dell'IRES, ITAL-CONSULT e SEMA - Giuffrè editore, 1962.

(3) Il Serpieri afferma che la scelta delle aziende rappresentative è più agevole quando sia riferita ad un territorio con struttura economico-agraria non troppo disforme nelle varie sue parti. Cfr. Serpieri: *L'azienda agraria* - op. cit., pag. 18.

2) che si abbiano sufficienti conoscenze sul valore che assumono i fondamentali parametri aziendali nelle aziende di ciascuna zona.

Nel caso in esame, le conoscenze acquisite e gli elementi a disposizione potevano consentire soltanto una sommaria zonificazione, inadeguata alle esigenze degli studi per il piano regionale di sviluppo; d'altro canto non si avevano neppure sufficienti dati per fondare la scelta delle aziende rappresentative delle varie zone su criteri oggettivi, evitando i rischi connessi ad una scelta basata su impressioni e giudizi qualitativi troppo spesso soggettivi se non addirittura arbitrari o distorti.

Si è deciso pertanto, per ovviare a queste deficienze conoscitive, di adottare un procedimento per approssimazioni successive. Sulla base delle conoscenze preesistenti si è attuata una prima, grossolana suddivisione in zone omogenee e nell'ambito di ciascuna di esse è stata compiuta un'indagine su un numero abbastanza elevato di aziende per rilevarne le principali caratteristiche strutturali ed organizzative, secondo criteri che verranno meglio chiariti più avanti.

Lo scopo di tale indagine era duplice, in armonia con quanto esposto in precedenza:

1) raccogliere elementi per perfezionare la zonificazione abbozzata in via preliminare;

2) acquisire più vaste conoscenze sulle caratteristiche delle aziende e pervenire all'individuazione dei « tipi » fondamentali di azienda rappresentati nelle diverse zone e ad una valutazione della loro importanza e diffusione.

In questo modo si è aperta la strada al secondo stadio delle rilevazioni, consistente in un'analisi completa di un numero più limitato di aziende rappresentative, con l'elaborazione del bilancio e il calcolo di opportuni indici per la valutazione dei redditi e della produttività.

Per comodità di esposizione abbiamo indicato con l'espressione « indagine campionaria » la prima, più vasta e meno approfondita rilevazione condotta sulle aziende agrarie, anche se a rigore si tratta di una definizione non del tutto appropriata. L'espressione adottata trova una parziale giustificazione nel fatto che l'indagine stessa è stata impostata per certi aspetti secondo i criteri di una vera e propria indagine campionaria con taluni adattamenti, del tutto empirici, necessari per assicurare al campione di aziende rilevato un grado di rappresentatività accettabile, anche se non valutabile in termini statistici rigorosi. Il numero enorme di fattori di variabilità che agiscono nell'azienda agraria in un ambiente disforme come quello piemontese avrebbe im-

posto, infatti, per arrivare ad un campione statisticamente significativo per tutti gli aspetti, di portare la rilevazione su una percentuale molto alta delle aziende costituenti l'intero universo, con un insopportabile dispendio di mezzi, di energie e di tempo.

2. L'INDAGINE CAMPIONARIA SULLE AZIENDE AGRICOLE

2. 1. *Impostazione e modalità di esecuzione.*

2. 1. 1. *Le statistiche di base.*

Nell'anno 1961, come è noto, è stato effettuato il primo Censimento generale dell'agricoltura, i cui dati sono stati pubblicati dall'ISTAT nell'anno 1962 in fascicoli provinciali.

Avendo così a disposizione il quadro completo delle aziende agricole delle province interessate alla ricerca, ordinate secondo alcune principali caratteristiche, oltre che per zona altimetrica, regione agraria e per comune, si è pensato di usufruire di tali dati, senza ricorrere ad altre fonti non sempre complete e aggiornate, in genere aventi finalità limitate a particolari problemi o aspetti del mondo agricolo.

Naturalmente si sono dovuti tenere presenti i criteri del censimento, il quale ha rilevato non solo tutte le aziende agricole proprie, ma anche quelle cosiddette improprie, costituite per esempio da quelle unità tecnico-economiche « di minima estensione » e generalmente condotte da coltivatori esplicitanti anche attività non agricole (artigiani, operai, ecc.) e che non si è ritenuto di escludere dal censimento, non costituendo la estensione, da sola, un criterio sufficiente per distinguere le aziende agrarie vere e proprie da quelle « improprie » (1).

Tale criterio (2), se ha fatto sì che il numero delle aziende agrarie sia risultato molto maggiore del previsto, ha reso però possibile una più profonda conoscenza di un fenomeno che, specie nelle zone a maggior diffusione industriale, si era venuto allargando negli ultimi tempi: quello, cioè, costituito dal part-time farming e dalle cosiddette « economie miste ».

(1) Cfr. « Avvertenza » ai fascicoli del Censimento di ogni provincia.

(2) Di tali aziende doveva essere fatto separato conteggio (cfr. pag. 19 delle *Disposizioni e istruzioni per il 1° Censimento generale dell'agricoltura* - ISTAT - Metodi e norme). I dati finora pubblicati non tengono però conto per ora della distinzione enunciata.

Inoltre è stato possibile valutare in tutta la sua importanza l'enorme grado di frammentazione del terreno coltivabile e la sua polverizzazione in una miriade di piccole e spesso minime unità produttive.

Nei fascicoli del Censimento per provincia vengono esposti numerosi caratteri strutturali delle aziende: sotto tale aspetto però i dati più completi risultano disaggregati soltanto per zona altimetrica (scarsamente omogenea per la variabilità di situazioni agricole proprie del Piemonte), mentre per la regione agraria (comprensorio sufficientemente idoneo invece dal punto di vista dell'omogeneità economico-agraria) le aziende vengono classificate unicamente per forma di conduzione e per classe di ampiezza.

Per i singoli comuni le aziende sono state ripartite soltanto secondo la forma di conduzione.

Il Censimento ha individuato quattro forme principali di conduzione:

- 1) conduzione diretta del coltivatore;
- 2) conduzione con salariati e/o partecipanti;
- 3) conduzione a colonia parziaria appoderata;
- 4) altra forma di conduzione.

I dati del Censimento, per quanto validi e di notevole utilità, presentavano taluni inconvenienti per l'utilizzazione ai fini dell'indagine programmata, derivanti in parte dallo stesso sistema di aggregazione dei dati adottato, in parte dal fatto che non sempre, purtroppo, nella fase esecutiva del censimento i rilevatori hanno dimostrato di conoscere a fondo le istruzioni in proposito a suo tempo emanate dall'ISTAT, nè queste d'altro canto appaiono del tutto soddisfacenti, per cui si sono dovuti riscontrare, per quanto riguarda le forme di conduzione, numerosi casi di disformità tra la situazione reale e il censimento. Per questa ragione, pur utilizzando come base i dati del Censimento ai fini della scelta delle aziende secondo la superficie e la forma di conduzione, si è ritenuto opportuno adottare qualche accorgimento che permettesse di rendere il gruppo di aziende analizzato più aderente alla situazione effettiva delle aziende agricole di ciascuna zona.

Intanto, per quanto concerne la suddivisione del territorio in zone grossolanamente omogenee, il Censimento si basa sulle regioni agrarie dell'ISTAT. Poichè da varie parti si è fatta notare l'insufficiente omogeneità delle regioni agrarie ISTAT — specie ai fini degli studi di economia agraria spaziale — insufficienza che è emersa chiaramente dall'esperienza direttamente acquisita dall'IRES nel corso delle indagini

sulla provincia di Torino (1), si è tentato d'apportare qualche adattamento alla zonificazione adottata dal Censimento.

Confrontando infatti la ripartizione ISTAT con la « carta degli ordinamenti produttivi dell'agricoltura italiana » compilata recentemente dall'INEA (2), pur trattandosi — secondo quanto dichiarato dall'INEA — di un primo contributo, quindi ancora imperfetto, si possono notare notevoli disformità. E si noti che l'INEA ha considerato unicamente gli indirizzi produttivi prevalenti, trascurando spesso piccole zone con caratteri a sè stanti, ma inserite in più ampie plaghe con ordinamento produttivo diverso.

Trattandosi comunque di un'apprezzabile elaborazione che viene, almeno per quanto riguarda il Piemonte, a migliorare nettamente la zonificazione dell'ISTAT, si è ritenuto opportuno prenderla in considerazione, sovrapponendola a quest'ultima. Si sono così ottenute, nell'ambito di numerose regioni agrarie ISTAT, delle ripartizioni ulteriori, nelle quali, come verrà spiegato più ampiamente in seguito, si sono opportunamente disaggregati i dati delle aziende censite.

Distribuzione delle aziende secondo l'ampiezza, nel Censimento

Numero delle classi di ampiezza	ettari		intervallo di classe
	da	a	
1	senza terreno agrario		—
5	0,00	0,50	0,10
2	0,51	1,00	0,25
8	1,01	5,00	0,50
4	5,01	15,00	2,50
3	15,01	30,00	5,00
2	30,01	50,00	10,00
2	50,01	100,00	25,00
3	100,01	250,00	50,00
1	250,01	500,00	250,00
1	500,01	1000,00	500,00
1	1000,01	2500,00	1500,00
1	oltre 2500,00		

(1) *Struttura e prospettive...* - op. cit.

(2) Istituto Nazionale di Economia Agraria - *I fondamentali tipi di aziende dell'agricoltura italiana*. Conferenza nazionale del mondo rurale e dell'agricoltura - Roma, 1961.

In secondo luogo si è proceduto ad una maggior aggregazione dei dati per classi di ampiezza. Il censimento ha previsto un numero eccessivo (34) di classi di ampiezza di superficie delle aziende: la prima classe riguarda le aziende senza terreno agrario (1); si passa quindi alle aziende provviste di superficie in misura via via maggiore.

L'intervallo di classe aumenta prima gradualmente poi in modo rapido, da 0,10 fino a 1500 ettari.

E' sembrato perciò opportuno semplificare la distribuzione delle aziende secondo l'ampiezza riducendo a 10 le 34 classi di superficie:

Aggregazione delle classi di superficie

1	senza terreno agrario
2	fino a 1 ettaro
3	da 1 a 2 ettari
4	da 2 a 3 ettari
5	da 3 a 5 ettari
6	da 5 a 10 ettari
7	da 10 a 20 ettari
8	da 20 a 50 ettari
9	da 50 a 100 ettari
10	oltre 100 ettari

Si è poi cercato di ovviare agli inconvenienti derivanti da difetti di esecuzione del Censimento. A tale riguardo tre sono i maggiori rilievi che si possono fare a tale proposito e con riferimento alla situazione piemontese. Il primo concerne le aziende condotte a colonia parziaria appoderata che, secondo il Censimento, risulterebbero numerose nelle provincie viticole del Piemonte. In realtà è noto che poco frequentemente si riscontra tale forma di conduzione nella regione piemontese, mentre è frequente invece in talune zone un tipo di colonia parziaria, non appoderata, che — secondo le istruzioni del Censimento — doveva venire considerata tra le « altre forme di conduzione ».

La seconda osservazione si riferisce al criterio del Censimento di considerare come « azienda a conduzione diretta del coltivatore » tutte

(1) Si tratta di aziende costituite unicamente da impianti o attrezzature varie, ad esempio per taluni allevamenti.

le aziende in cui il conduttore stesso presta lavoro manuale nell'azienda, anche nel caso in cui l'opera prestata da braccianti o altri salariati risulta prevalente rispetto al lavoro fornito dal coltivatore diretto (1). Sono state cioè considerate aziende a conduzione con salariati unicamente quelle in cui il conduttore si limita alla direzione dell'azienda.

Il Censimento ha così tralasciato, probabilmente per facilitare l'opera di rilevazione, la tradizionale distinzione tra impresa lavoratrice, impresa capitalistico-lavoratrice e impresa capitalistica, riducendola ad una semplice dicotomia tra imprese a conduzione diretta, comprensiva delle imprese lavoratrici e capitalistico-lavoratrici, e imprese a salariati, coincidenti con le imprese capitalistiche. Appare evidente il contrasto tra tale criterio e quello adottato normalmente, anche ad esempio nella più recente legislazione agricola italiana (Piano verde, ecc.). Va notato invece che per le analisi socio-economiche sarebbe risultato di estrema utilità (2) poter disporre di dati riferentisi alle aziende a conduzione diretta, così come queste vengono normalmente intese.

Una terza osservazione va fatta infine sul criterio del Censimento di considerare più aziende distinte in quei casi in cui il conduttore pratica la conduzione diretta su una parte dei terreni e una diversa forma di conduzione (nel caso più frequente, la colonia parziaria, o la compartecipazione) per un'altra parte dei terreni. Tale criterio ha favorito talvolta una artificiosa proliferazione di aziende: specialmente nelle zone viticole, ma anche in altre plaghe, è diffuso, in questo momento caratterizzato dalla deruralizzazione e dall'esodo delle popolazioni agricole, il caso di famiglie, già coltivatrici in proprio ed ora interessate a tali fenomeni, che hanno ceduto ad altri coltivatori diretti l'azienda, o anche soltanto taluni appezzamenti dell'azienda. Il rapporto contrattuale preferibilmente adottato in tali evenienze è quello di colonia parziaria, il quale si presta, meglio di altri, ad assicurare una buona conservazione dell'efficienza produttiva degli impianti arborei. Ne è derivata, per i criteri del Censimento, non la cessazione di un'azienda, ma la sostituzione dell'azienda condotta prima direttamente con una o più (3) aziende condotte a colonia parziaria.

In effetti detti criteri, se forse appaiono giustificati in quelle re-

(1) Cfr. pag. 20 delle *Disposizioni e istruzioni...* - op. cit.

(2) Specialmente nel momento attuale, in cui si discute sui limiti di validità e sulla efficienza di tale tipo di impresa.

(3) In effetti può derivarne il sorgere di più aziende, quando la vecchia azienda sia stata suddivisa in più appezzamenti, concessi a diversi coltivatori diretti. Si tratta di un fenomeno tutt'altro che raro, favorito sia dal grado di dispersione fondiaria, sia dalla sempre più scarsa disponibilità di lavoro, che non permette a chi rimane di coltivare, oltre un certo limite, il vigneto, che com'è noto richiede molta manodopera.

gioni dove i contratti di mezzadria e di colonia parziaria vengono applicati integralmente e quindi richiedono l'azione imprenditoriale del proprietario, nel caso del Piemonte vengono a deformare la realtà. Infatti in questa regione e soprattutto nel caso delle integrazioni di cui si è detto, raramente si registra la presenza del proprietario in veste di imprenditore. Più spesso invece si tratta di un'unica impresa, in quanto anche per i terreni assunti in colonia il concessionario si regola, fatta eccezione per talune scelte fondamentali, in piena autonomia, specie per le operazioni colturali.

2.1.2. *La scelta delle aziende.*

Per definire il numero delle aziende oggetto dell'indagine e per effettuarne una valida ripartizione si è adottato un vero e proprio procedimento di stratificazione sulla base dei parametri noti e cioè: a) la suddivisione del territorio in zone omogenee provvisorie, realizzata secondo i criteri descritti in precedenza; b) la distribuzione per classi di superficie; c) la ripartizione per forma di conduzione, come è presentata dal Censimento. Gli strati considerati sono risultati dalla combinazione delle quattro forme di conduzione prevalenti con le classi di ampiezza, ampliate come detto sopra.

Il primo strato, rappresentato dalle aziende senza terreno agrario, è stato scartato per l'insufficiente numerosità, nonché per le difficoltà della rilevazione di aziende con caratteristiche molto diverse dalle aziende agricole, così come normalmente queste si intendono (1).

L'universo delle aziende, così lievemente ridotto, è risultato perciò suddiviso in tanti strati quante sono le regioni agrarie e, nell'ambito di ognuna di queste, in altri 36 strati teorici (nove classi di superficie per quattro forme di conduzione). In realtà i 36 strati si sono ridotti di molto, poichè le forme di conduzione diverse da quella diretta risultano scarsamente presenti e non uniformemente distribuite nella regione piemontese.

Il numero di aziende è stato determinato in modo tale da realizzare, in relazione alla variabilità osservata nell'universo e con la stratificazione compiuta, una sufficiente rappresentatività riguardo ai due parametri per i quali, dal Censimento, era conosciuto l'universo. Si sono pertanto adottate delle percentuali di campionamento pari all'1% per la pianura, all'1,2% per la collina e allo 0,5% per la montagna, in rap-

(1) Per tali forme produttive l'IRES condurrà un'apposita indagine.

porto alla differente variabilità stimata nelle diverse zone altimetriche.

Complessivamente, nelle cinque province, il campione è risultato formato da 2813 aziende in rappresentanza di 283.367 aziende censite.

Nella tabella seguente si riportano i dati dell'universo e il numero delle aziende campione ripartite per provincia e per zona altimetrica.

Provincia e zona altimetrica		n. aziende censite	n. aziende campione
ALESSANDRIA	montagna	3.173	16
	collina	38.205	458
	pianura	17.974	180
	Totale	59.352	654
ASTI	montagna	—	—
	collina	40.728	489
	pianura	1.154	12
	Totale	41.882	501
CUNEO	montagna	25.394	127
	collina	36.283	435
	pianura	20.855	209
	Totale	82.532	771
NOVARA	montagna	18.676	93
	collina	17.372	208
	pianura	10.223	102
	Totale	46.271	403
VERCELLI	montagna	17.614	88
	collina	19.527	234
	pianura	16.189	162
	Totale	53.330	484
In complesso	montagna	64.857	324
	collina	152.115	1.824
	pianura	66.395	665
	Totale	283.367	2.813

La distribuzione del campione tra gli strati è stata effettuata con criterio proporzionale. Nel caso che uno strato non risultasse però di sufficiente numerosità per estrarre almeno un'azienda campione, veniva aggregato con altri strati delle classi di ampiezza più prossime.

Per giungere alla individuazione del campione si è proceduto come si è detto, tenendo conto anche delle aree omogenee desunte dalla carta INEA degli ordinamenti colturali (1).

Sono state perciò predisposte, sulla base delle statistiche del censimento per comune (2), le disaggregazioni dei dati di ogni regione agraria negli eventuali comprensori, nei quali si è proceduto a distribuire proporzionalmente il campione di aziende calcolato per ogni regione agraria.

Successivamente in ogni comprensorio sono stati scelti a caso un certo numero di comuni particolarmente rappresentativi nei quali procedere all'individuazione del campione estratto. Nei comuni prescelti si è proceduto, sulla base dei fogli riassuntivi del Censimento tuttora disponibili, ad una prima estrazione casuale delle aziende fino a coprire tutti i casi indicati (3). Si è attuato poi un graduale processo di esclusione delle aziende prescelte che in base alle prime osservazioni o durante il controllo dei dati rilevati presentassero caratteri eccezionali o troppo disformi dalla normalità (4), e di sostituzione con altre più adatte. Questo processo, perfezionato man mano che si approfondivano le conoscenze, dovrebbe avere portato ad una buona rappresentatività del gruppo di aziende rilevato, in quanto alla rigida applicazione del metodo della stratificazione si è aggiunta la garanzia ulteriore della verifica della rappresentatività delle aziende prescelte.

2.1.3. *La rilevazione.*

Il modello di rilevazione è stato studiato limitando al minimo indispensabile il numero delle domande e semplificando per quanto possibile la formulazione di queste. Le domande riguardano:

(1) *I fondamentali tipi di azienda...* - op. cit.

(2) Tab. 11 del 1° Censimento dell'agricoltura - fascicoli provinciali.

(3) In alcuni casi non è stato possibile utilizzare i fogli del Censimento: la scelta allora è avvenuta casualmente in base ad una serie di informazioni di esperti locali.

(4) Quest'ultima veniva valutata mediante colloqui con esperti e, via via, con il primo esame dei questionari rilevati.

a) *la struttura dell'azienda:*

1) superficie aziendale: distribuita per qualità di coltura e colture principali;

secondo il numero degli appezzamenti colturali e dei corpi;

secondo la dimensione media dei corpi e la distanza minima e massima di questi dal centro aziendale;

2) la manodopera familiare e salariale distinta secondo il sesso, l'età, la condizione professionale (limitatamente ai membri della famiglia), la capacità lavorativa e l'impiego annuo; si sono anche rilevate le persone non attive in agricoltura e gli inattivi appartenenti alla famiglia del conduttore;

3) gli allevamenti (tipo e consistenza);

4) la meccanizzazione aziendale.

b) *alcuni dati sulla gestione dell'ultimo anno:*

1) le produzioni unitarie e complessive delle colture e degli allevamenti principali, con esclusione delle colture consociate e intercalari;

2) alcune spese (fertilizzanti, antiparassitari, mangimi e foraggi, sementi, noleggi, salari extra-familiari, ecc.).

c) *alcuni giudizi del conduttore:*

1) sul livello di produttività, con riferimento all'annata media;

2) sulle caratteristiche del terreno, in relazione alla zona.

d) *alcuni giudizi del tecnico-intervistatore:*

1) sullo stato dei fabbricati e della stalla.

E, inoltre, si sono richiesti dati su talune variazioni intervenute sulla struttura aziendale (investimenti effettuati nell'ultimo decennio, ecc.).

In base ai dati rilevati in ogni azienda, lo stesso intervistatore provvedeva quindi a classificare l'azienda stessa in base alla posizione geografica, all'ampiezza, al grado di frammentazione, al tipo di impresa, ai rapporti impresa-proprietà, ai mezzi impiegati e agli indirizzi produttivi.

L'indagine è stata condotta da gruppi provinciali di tecnici (laureati in agraria, periti agrari, o altri diplomati esperti in agricoltura) me-

dianche intervista dei conduttori delle aziende e con la compilazione dell'apposito modello di rilevazione illustrato in precedenza (1).

Nelle istruzioni preliminari agli intervistatori si sono suggeriti particolari accorgimenti psicologici per vincere la diffusa e, in alcuni casi, forte diffidenza degli agricoltori, specie nel confronto di chi, anche se indirettamente, rappresenta enti pubblici.

Si è cercato innanzitutto di evitare per quanto possibile domande suscettibili di alimentare tale diffidenza; si è cercato inoltre di differenziare il tono del colloquio rispetto a quello troppo frequentemente adottato da chi considera i contadini ad un livello sociale e culturale inferiore. Al tono dimesso e comprensivo degli intervistatori si può infatti attribuire una buona parte del merito per il successo ottenuto.

Un altro pericolo consisteva nella tendenza ancora molto diffusa tra gli agricoltori di sottovalutare o viceversa sopravvalutare nella dichiarazione taluni dati (ad esempio le produzioni o per altro verso le spese). Nei casi in cui i dati apparivano molto diversi rispetto alle medie zonali l'intervistatore richiedeva i motivi, anche tecnici, degli scarti. In tal modo si sono ottenuti dati generalmente molto attendibili, come è risultato dai controlli successivamente eseguiti.

2.1.4. *Controlli ed elaborazioni dei dati.*

Il primo controllo, eseguito immediatamente dall'ufficio provinciale di coordinamento, riguardava la conformità dell'azienda intervistata allo strato e alle caratteristiche indicate.

Accettata l'intervista, con riserva dei successivi controlli riguardanti il contenuto, l'ufficio provinciale provvedeva a numerare il questionario e ad iscriverlo in un apposito registro. Il questionario veniva quindi inviato all'IRES, presso cui si provvedeva ad un primo controllo, a tavolino, sulla completezza e sulla coerenza dei dati rilevati.

Successivamente, per un certo numero di questionari scelti casualmente, si procedeva ad un ulteriore controllo, eseguito direttamente da un ricercatore qualificato nelle stesse aziende (2). Tale procedura ha richiesto un notevole impegno da parte dei ricercatori dell'IRES, ma è risultata molto utile, sia per la eliminazione di eventuali errori, sia per

(1) I suddetti gruppi provinciali sono stati costituiti in provincia di Alessandria dal CEDRES, in provincia di Asti dal GRES e nelle altre province direttamente dalle Amministrazioni Provinciali. Ogni intervistatore è stato adeguatamente istruito e fornito di un piccolo manualetto per la compilazione del modello.

(2) I controlli « sul campo » hanno interessato circa il 10% delle aziende rilevate.

le indicazioni che ne sono emerse per migliorare la tecnica delle interviste.

Terminata la rilevazione e i necessari controlli si è provveduto alla organizzazione dei dati ed alla compilazione di alcuni quadri statistici con le principali caratteristiche delle aziende, rilevate in ogni azienda agraria. In tal modo si è ottenuta una prima sommaria rappresentazione della situazione, che ha permesso di offrire una base di discussione e di verifica per gli incontri con gli esperti e gli studiosi locali e per gli eventuali completamenti che si sono dimostrati necessari.

Successivamente i dati rilevati sono stati trasferiti su schede meccanografiche e rapidamente e compiutamente elaborati.

2.2. I risultati fondamentali ottenuti dall'indagine.

In armonia con gli scopi per cui è stata programmata, l'indagine cosiddetta campionaria ha consentito, anche usufruendo di altre informazioni quali-quantitative (1), di pervenire a talune conclusioni di notevole interesse.

In particolare si sono realizzate:

1) la definizione e l'individuazione su una base non soltanto qualitativa ma anche quantitativa dei principali tipi di azienda, esistenti nella regione piemontese. I parametri utilizzati a tale scopo non sono soltanto l'ampiezza e la forma di conduzione, i quali rappresentano indubbiamente due degli elementi più significativi della struttura del settore e costituiscono le uniche variabili considerate dal Censimento dell'agricoltura nell'esposizione dei dati disaggregati per regione agraria, ma anche altre variabili, rese note dall'indagine campionaria, e più precisamente:

- a) il grado di attività delle aziende;
- b) i rapporti contrattuali tra impresa e manodopera e tra impresa e proprietà;
- c) il livello di imprenditorialità dei conduttori;
- d) gli ordinamenti colturali e gli indirizzi produttivi;
- e) le produzioni unitarie e complessive;
- f) la frammentazione e la dispersione fondiaria;
- g) i capitali agrari.

(1) Le prime sono state fornite da numerosi esperti locali, via via interrogati, le seconde sono state ricavate da recenti pubblicazioni, non ancora utilizzate nelle precedenti monografie, come il Censimento della popolazione del 1961 e il Censimento dell'agricoltura del 1961.

2) l'individuazione delle diverse situazioni esistenti in ogni singola provincia del Piemonte, con la conseguente possibilità di completare e perfezionare la suddivisione delle più ampie circoscrizioni amministrative in comprensori agrari omogenei. Tale ripartizione è risultata talora sensibilmente diversa, come si vedrà, dalla suddivisione in zone altimetriche e regioni agrarie effettuata dall'ISTAT, che è servita con taluni adattamenti per l'impostazione della prima indagine.

Sull'opportunità di suddividere il territorio di una regione o di una provincia in zone omogenee dal punto di vista economico-agrario, sia per una migliore effettuazione delle indagini, sia per offrire agli enti che dovranno predisporre interventi nel settore agricolo indicazioni complete e dettagliate, articolate per tutte le situazioni e perciò di notevole validità, non pare sia il caso di soffermarsi, poichè è stata ampiamente accolta, anche negli studi regionali più recenti.

L'importanza che assume ai fini degli studi per il piano regionale una valida suddivisione in zone omogenee del territorio, rende piuttosto opportuno qualche maggiore chiarimento sui procedimenti adottati per l'individuazione di zone omogenee.

2.3. La suddivisione del territorio piemontese in comprensori agricoli omogenei.

Come è noto, il passaggio dalla fase tecnica a quella applicativa, per quanto concerne la suddivisione di un ampio territorio in zone agricole omogenee, pone alcuni problemi di non sempre facile soluzione.

Un primo ostacolo deriva dalla necessità di dover considerare come unità territoriale inscindibile la circoscrizione comunale, ben sapendo che tale entità amministrativa non ha alcuna relazione con una ripartizione economico-agraria del territorio. Infatti, prescindendo dai confini comunali, verrebbero a mancare numerosi dati che si riferiscono ai Comuni nel loro complesso e che non possono essere ulteriormente disaggregati.

L'attribuzione però dell'intero Comune all'una o all'altra zona agricola omogenea pone spesso alcuni problemi legati alla valutazione della « prevalenza », criterio quest'ultimo ritenuto da tutti come il solo valido. I problemi derivano dal contenuto che si vuole dare al concetto di « prevalenza », se questa deve riferirsi alla semplice conformazione geopedologica oppure alle caratteristiche strutturali dell'agricoltura, ad altre variabili socio-economiche o a tutti e tre gli aspetti considerati, o ad altri ancora.

La scelta va evidentemente effettuata in relazione alle finalità della zonificazione e degli studi che si vogliono condurre: nel caso di questa ricerca era naturale dare rilievo non solo agli aspetti geo-pedologici, ma considerare sia la struttura agricola che la situazione generale socio-economica del territorio, senza trascurare ad esempio gli insediamenti industriali, dalla cui presenza — com'è noto — derivano importanti conseguenze anche nell'agricoltura.

In sintesi, si è dato maggior rilievo alle caratteristiche economiche pur senza trascurare quelle fisiche, e per tale ragione la zonificazione che ne è risultata si discosta talvolta, specie in collina e in pianura, da quella effettuata dall'ISTAT.

Come è stato pubblicato sul « Progetto di ricerca » (1), la ripartizione del territorio piemontese è stata effettuata dall'IRES secondo i seguenti criteri di omogeneità:

— per le zone agrarie omogenee (definite nell'ambito delle province e delle zone altimetriche):

- a) le condizioni geo-pedologiche;
- b) gli ordinamenti colturali prevalenti.

— per le sottozone omogenee (definite nell'ambito delle zone agrarie omogenee):

- a) la distribuzione delle aziende secondo l'ampiezza;
- b) gli indirizzi produttivi;
- c) i tipi di impresa prevalenti;
- d) la diffusione dell'irrigazione;
- e) altri fattori economico-sociali (presenza o vicinanza di industrie, ecc.).

La valutazione dei parametri che si è voluto prendere in considerazione è avvenuta soprattutto sulla base dei risultati dell'indagine campionaria sulle aziende agricole, ma si è anche tenuto conto di altri elementi, primi tra tutti quelli forniti dai numerosi esperti locali, via via interpellati.

Il grado di omogeneità così raggiunto è risultato molto soddisfacente, anche se il numero delle sottozone omogenee supera necessa-

(1) Op. cit.

riamente quello delle regioni agrarie dell'ISTAT. Queste ultime, come si è già spiegato, con l'integrazione dei comprensori definiti dall'INEA, sono servite egregiamente per un primo approccio alle situazioni e per l'estrazione del campione stratificato di aziende. Ma per le ulteriori indagini, da contenersi necessariamente in limiti più ridotti, si è dovuto giungere ad una più precisa determinazione di zone omogenee, per permettere una migliore scelta di relativamente poco numerose aziende, altamente rappresentative, dove effettuare le rilevazioni.

Inoltre non v'è dubbio che ai fini della programmazione regionale che dovrà dal piano generale enuclearsi successivamente in piani settoriali, ma soprattutto in piani comprensoriali, si rende necessaria una soddisfacente zonificazione, basata su rigidi criteri di omogeneità economica, oltre che fisica. Soltanto così gli interventi che deriveranno dalla programmazione potranno produrre validi risultati, in quanto potranno differenziarsi in relazione alla varietà di situazioni tipiche dell'agricoltura italiana e piemontese.

3. LE INDAGINI SULLA REDDITIVITA' DELLE AZIENDE AGRICOLE E SU ALTRI IMPORTANTI ASPETTI DELL'AGRICOLTURA PIEMONTESE

3.1. *L'indagine sui bilanci aziendali.*

Nell'ambito di ciascuna sottozona agraria omogenea, determinata secondo i criteri esposti in precedenza, sono stati individuati, in base ai risultati dell'indagine campionaria di cui si è detto, vari tipi di aziende agricole.

Usufruendo inoltre di numerosi dati derivanti da tale indagine e che si riferiscono alla struttura aziendale, alle principali produzioni e spese, ecc., non è stato difficile individuare alcune aziende, per ogni tipo, particolarmente rappresentative, dove effettuare la rilevazione del bilancio.

Per la rilevazione raramente si è potuto attingere direttamente da una contabilità regolare, poco frequente specie nelle imprese a conduzione diretta; si è invece provveduto attraverso una intervista con il conduttore e con la consultazione di quanti più elementi contabili si poterono reperire (fatture, bollette, note, ecc.). L'intervista è stata facilitata dal modello di rilevazione appositamente studiato e sul quale sono state riportate tutte le voci costituenti il bilancio aziendale, nello schema

classico, ed altre ancora, sulla struttura dell'azienda, sul tipo d'impresa, ecc., utili alla interpretazione migliore dei dati rilevati.

Per quanto concerne i dati strutturali delle aziende si sono raccolte informazioni sulla natura e le caratteristiche del terreno, sul riparto colturale della superficie aziendale, sullo stato dei fabbricati e della stalla, sulla diffusione e le modalità dell'irrigazione, sul grado di frazionamento e di dispersione fondiaria, sulla manodopera disponibile, sui rapporti tra impresa e proprietà e tra impresa e manodopera, ecc.

I dati sono stati rilevati in modo da giungere alla valutazione di un bilancio « medio », che sintetizza l'alternarsi di annate buone e annate cattive in relazione all'andamento climatico.

Si è dovuto quindi affrontare un altro problema, relativo alla valutazione delle cosiddette quote di perpetuità, comprensive delle quote di ammortamento, manutenzione e assicurazione. Infatti trattandosi di una indagine la quale, pur basandosi su relativamente poche rilevazioni aziendali, tende a una rappresentazione globale della situazione agricola, per quanto concerne in ispecie il grado di redditività, non è sembrato opportuno limitarsi, per taluni aspetti della gestione aziendale, alle sole aziende prescelte per la rilevazione del bilancio. Se infatti il grado di rappresentatività di tali aziende può ritenersi soddisfacente, dati i criteri di scelta delle stesse, specie per quanto si riferisce alle produzioni ed alle spese, non altrettanto può dirsi per le quote di perpetuità, per la maggior variabilità di situazioni con cui il capitale deperibile si presenta, quantitativamente e qualitativamente, anche in aziende per altri aspetti omogenee.

Le quote caratterizzate da maggior variabilità, secondo l'esperienza già acquisita nelle numerose rilevazioni aziendali effettuate in tutto il Piemonte dall'IRES, risultano:

— per il bestiame, la quota di rimonta e quella di assicurazione, l'una e l'altra strettamente connesse al tipo e all'indirizzo dell'allevamento, alla situazione ambientale, allo stato della stalla, all'intensità dell'utilizzazione del bestiame, al tipo dell'alimentazione, al grado di morbilità del bestiame, ecc.

— per le macchine, la quota di ammortamento e quella di manutenzione, dipendenti dalla modalità d'utilizzazione, dalla durata e dal tipo di operazioni, dal tipo di manutenzione ordinaria, dall'abilità del trattorista, ecc.

Per questo motivo l'IRES ha provveduto ad allargare, su tali temi, i limiti dell'indagine, con lo scopo di pervenire a stime dei suddetti valori più facilmente generalizzabili perchè fondati su una base di rilevazione piuttosto ampia.

Inoltre si sono raccolti ancora interessanti dati sia in merito ai rapporti commerciali dell'azienda, sia ai rapporti d'ordine finanziario; si è effettuata poi la rilevazione degli investimenti lordi degli ultimi dieci anni e il calcolo degli ammortamenti e quindi degli investimenti netti. Tali dati verranno utilizzati successivamente per la costruzione della contabilità economica dell'agricoltura piemontese, nei suoi rapporti con i vari tipi di operatori economici.

3.2. Le indagini sulla zootecnica e sulla meccanizzazione agricola per la valutazione delle quote di perpetuità.

Nelle esperienze passate il calcolo delle quote di ammortamento, manutenzione ed assicurazione veniva effettuato in genere semplicemente in base alle dichiarazioni dei conduttori. Ad esempio per valutare le quote di rimonta e assicurazione del bestiame si cercava di stabilire durante l'intervista la durata media della carriera delle bovine, gli stati di mortalità più ricorrenti, la loro frequenza e i danni che ne derivarono, ecc. Altre volte, in mancanza di sufficienti informazioni, si erano applicate le percentuali indicate per le diverse zone da esperti locali. Nell'un caso come nell'altro i risultati non erano apparsi del tutto soddisfacenti per la grossolanità delle valutazioni e per la già ricordata variabilità di situazioni che si era riscontrata anche nelle stesse zone omogenee.

Si è ritenuto pertanto indispensabile provvedere a rilevare in forma sistematica i dati necessari, attraverso due apposite indagini su un numero abbastanza esteso di aziende, scelte con criteri di rappresentatività.

Con la prima ricerca si sono ottenuti quadri completi della situazione zootecnica nelle diverse sottozone; infatti, per mezzo di un apposito questionario, si sono rilevati in ogni azienda:

- alcune importanti informazioni circa la situazione e il grado di attrezzatura della stalla e circa l'indirizzo produttivo dell'allevamento;

- la consistenza del bestiame non bovino, distinto secondo la specie, la razza, il sesso, l'età, il peso e l'utilizzazione produttiva di ogni singolo capo;

- la consistenza del bestiame bovino, distinto secondo il tipo; per ogni capo si è richiesto:

- per le vacche, la razza, l'età, il peso, il tipo e numero delle fecondazioni alle quali sono state sottoposte, il numero dei parti e degli aborti, l'utilizzazione produttiva e l'ammontare delle produzioni;

- per le giovenche, la razza, l'età, il peso, il tipo e numero delle fecondazioni, la destinazione produttiva;
- per i vitelli e i vitelloni, la razza, l'età, il peso, la destinazione produttiva, l'età probabile dell'abbattimento e il tipo di alimentazione;
- per i tori e i buoi, la razza, il peso, l'età attuale e quella presunta di vendita;
- le eventuali epidemie dell'ultimo decennio, il tipo di stabulazione, ecc.

Dai dati rilevati è stato possibile determinare, in ogni zona e sottozona agraria omogenea, le quote medie di rimonta e di assicurazione del bestiame, utilizzate per l'elaborazione dei bilanci delle aziende rappresentative. Inoltre si sono raccolti numerosi e preziosi elementi per la trattazione che verrà a suo tempo effettuata sui problemi e sulle prospettive del settore zootecnico in Piemonte.

Parallelamente all'indagine sulla zootecnica, si è condotta una seconda ricerca, dedicata alla meccanizzazione agricola. Anche in tal caso si è cercato di allargare al massimo i limiti dell'indagine interessando un numero notevole di aziende rappresentative. In queste ultime, attraverso un questionario appositamente studiato, si sono rilevati, per ogni mezzo meccanico provvisto di motore presente nell'azienda:

- le caratteristiche del mezzo: il tipo, la marca di fabbricazione, le caratteristiche tecniche, l'anno di costruzione;
- l'anno e le modalità dell'acquisto;
- le ore di lavoro svolto nell'ultimo anno rispettivamente nella azienda e per conto di terzi;
- le quantità di carburante e di lubrificante impiegate nell'ultimo anno;
- le spese dell'ultimo anno per la manutenzione, ordinaria e straordinaria.

Si è quindi registrata l'opinione del conduttore sul periodo d'uso ancora riservato al mezzo.

I dati, anche in questo caso, numerosi e preziosi sono stati utilizzati per la determinazione delle quote d'ammortamento e di manutenzione delle macchine agricole nelle diverse zone agricole omogenee; in seguito si provvederà a completare l'analisi dei dati attraverso una prossima apposita ricerca dell'IRES sulla meccanizzazione dell'agricoltura piemontese.

3.3. *L'utilizzazione dei dati.*

Il materiale raccolto, con le rilevazioni sulle aziende agrarie ed in particolare nel secondo stadio della rilevazione, dedicato all'analisi completa di aziende rappresentative, supera le esigenze poste dalla semplice descrizione della situazione, con cui si esaurisce la prima fase delle ricerche. Ciò si deve al fatto che, *sul piano operativo*, si è manifestata la possibilità di far procedere parallelamente, con notevole risparmio di mezzi e di tempo, sia le rilevazioni necessarie per completare la descrizione dell'agricoltura, che talune di quelle che interessano la seconda fase della ricerca, tendente all'individuazione e allo studio dei fondamentali problemi agricoli piemontesi. I dati raccolti sono stati quindi utilizzati soltanto in parte per la compilazione di queste monografie provinciali (1), ed essenzialmente per l'indicazione, attraverso gli indici ricavati dall'analisi di aziende particolarmente rappresentative, dei livelli di produttività dell'agricoltura e dell'ammontare del reddito degli addetti all'attività agricola, come logica conclusione della descrizione analitica della situazione quale si presenta nelle diverse zone omogenee.

Successivamente il materiale raccolto, opportunamente elaborato ed organizzato, verrà utilizzato per la costruzione della contabilità economica dell'agricoltura piemontese, per le analisi di tipo settoriale e spaziale che permetteranno di pervenire, insieme ad ulteriori studi e ricerche, alla stesura di un rapporto completo ed organico sull'agricoltura piemontese, in una visione organica e globale dei problemi, che servirà di base per la stesura del definitivo « piano regionale di sviluppo ».

(1) Nel capitolo 2 della monografia sulla provincia di Novara, che contiene la descrizione dell'agricoltura nella prima zona omogenea di tale provincia, sono indicate volta a volta le procedure tecniche adottate per la costruzione di taluni parametri particolarmente utili per tale descrizione, e si illustrano i motivi che hanno portato alla scelta di tali parametri. Successivamente, oltre al presente volume, ne verranno pubblicati uno con i risultati delle indagini nelle province di Asti e di Alessandria ed un secondo con quelli delle province di Cuneo e di Vercelli.

L'agricoltura

della Provincia di Novara

1. PREMESSA

1.1. *La formazione delle zone agrarie omogenee della Provincia.*

La forma particolarmente allungata della provincia di Novara e la sua varia orografia costituiscono il fondamento geografico della notevole variabilità di situazioni, che si riscontra nell'agricoltura novarese, e che ha fatto sì che si individuassero sulla base delle indagini dell'IRES, sei zone agricole omogenee, suddivise a loro volta in venti sottozone.

Il territorio della provincia si estende per buona parte in montagna, pur non mancando le regioni collinari e una discretamente estesa pianura.

La montagna, costituita per lo più da terreni scarsamente idonei all'esercizio dell'agricoltura, è stata ripartita, nella zonificazione dell'ISTAT, in sette regioni agrarie, rappresentata ognuna da ben delineate vallate alpine o da chiaramente individuabili plaghe prealpine. Per lo scarso rilievo che da tempo ha assunto l'agricoltura in tutta la montagna, in relazione anche ai larghi abbandoni, alle diffuse estensivazioni e al conseguente notevole esodo delle popolazioni, non si sono rilevati caratteri sufficientemente differenziali nelle diverse vallate, tali da giustificare — considerate anche le finalità delle indagini dell'IRES — una suddivisione del territorio montano in più zone agricole omogenee. Infatti, dati i criteri di individuazione delle zone agricole omogenee, a suo tempo illustrati, ed essenzialmente basati su due caratteri di differenziazione, cioè la situazione geo-pedologica e gli ordinamenti culturali prevalenti, non si può non concludere che tutta la montagna novarese presenta una notevole omogeneità, tale da giustificare in pieno la decisione di comprenderla in una unica zona omogenea.

Le condizioni geo-pedologiche si presentano in modo abbastanza uniforme e gli ordinamenti culturali attuali sono ovunque quello foraggero e quello boschivo, anche se talvolta non mancano le colture a seminativo, a frutta e a vite.

Se, da un lato, non si sono rilevati elementi sufficienti per giustificare la suddivisione del territorio di montagna in più di una zona omogenea, non vanno però, d'altro lato, trascurati altri minori caratteri differenziali su cui si basa l'individuazione, nell'ambito della zona, di

sottozone agricole omogenee. Queste ultime corrispondono in genere alle regioni agrarie dell'ISTAT e si differenziano tra loro non tanto per le caratteristiche delle aziende agricole (infatti la distribuzione delle aziende secondo l'ampiezza e gli indirizzi produttivi si presentano grosso modo uniforme su tutto il territorio montano), quanto per quelle che si riferiscono alla situazione socio-economica in generale e, più particolarmente, alla presenza e all'intensità dello sviluppo delle attività extra-agricole, quali il turismo e le industrie.

Non v'è dubbio, infatti, che tali fattori non sono estranei all'agricoltura, ma producono su quest'ultima l'accentuarsi di talune tendenze dinamiche o, viceversa, il permanere di situazioni tradizionali.

S'aggiungano, inoltre, ai dati socio-economici altri fattori di indole storica e geografica, che danno ad ogni vallata una propria inconfondibile fisionomia: in realtà da un punto di vista strettamente agrario, in ognuna delle valli si riscontra un'economia di bassa o media montagna e una economia di alta montagna. A quest'ultimo proposito va anzi affermato che la presenza dei due tipi suddetti di economia agraria potrebbe altrove, e cioè in territori montani con un'agricoltura più vitale, giustificare una suddivisione della montagna in due zone omogenee, una di alta e l'altra di media e bassa montagna (1).

Per quanto concerne le colline e le fasce di transizione tra la collina e la pianura, suddivise dall'ISTAT in tre regioni agrarie, esse sono state invece da parte dell'IRES oggetto di una zonificazione molto più precisa e dettagliata.

Si sono infatti individuate quattro zone e nove sottozone agricole omogenee giustificate dalla notevole variabilità di caratteri, propria della collina e che riguarda l'ambiente, gli ordinamenti colturali e gli indirizzi produttivi.

Ne sono quindi derivate:

— Una piccola zona agraria omogenea (non suddivisa in sottozone) a carattere frutticolo, che si localizza sulle ultime propagini montano-collinari del Vergante, lungo la sponda sud-occidentale del lago Maggiore.

— Una zona omogenea situata nella parte centrale delle colline novaresi, dove l'agricoltura si basa su ordinamenti produttivi zootecnico-cerealicoli, e ripartita in quattro sottozone agrarie omogenee, caratterizzate da livelli diversi di depressione economico-agricola.

(1) Tale criterio è stato adottato per la provincia di Cuneo, stante la rilevante presenza, nei territori montani di tale provincia, dell'agricoltura, anche se di misere condizioni.

— Una zona viticolo-zootecnica, situata nella parte occidentale della provincia, e dove la viticoltura occupa un posto di rilievo nella economia locale. Si compone, a sua volta, di due sottozone omogenee, che si differenziano per il diverso livello qualitativo della produzione viticola.

— Una zona agricola omogenea, infine, di transizione tra la collina e la pianura, costituita da lievi dossi collinari o da pianure ondulate, dove una qualche importanza viene assunta dalle colture irrigue. Si suddivide in due sottozone agricole omogenee, la prima delle quali con natura più accentuatamente collinare.

I caratteri differenziali tra le quattro zone omogenee di collina sono costituiti dalle diverse condizioni geo-pedologiche (il declivio più o meno forte e la natura fisico-chimica dei terreni) e dagli ordinamenti colturali prevalenti. Tra le diverse sottozone le differenze più rimarchevoli concernono gli indirizzi produttivi, la diffusione dell'irrigazione e le condizioni generali socio-economiche.

Invece in tutta la collina deve registrarsi una completa uniformità per quanto riguarda il tipo d'impresa prevalente (lavoratrice) e la distribuzione delle aziende secondo l'ampiezza (dominano infatti ovunque le piccole e piccolissime aziende, spesso frammentate e disperse).

In ultimo, la pianura costituisce una grande zona agricola omogenea, per le uniformi condizioni geo-pedologiche e produttive (foraggi e cerealicoltura, con una buona percentuale di superficie investita a riso e con una continua espansione della pioppicoltura).

L'ISTAT ha suddiviso la pianura novarese in due regioni agrarie; nella zonificazione dell'IRES si sono invece individuate tre sottozone agricole omogenee che si differenziano per le caratteristiche delle aziende agricole (distribuzione secondo l'ampiezza), per il tipo di impresa prevalente (diffusione più o meno accentuata della forma di coltivazione diretta o dell'impresa capitalistica) e per l'intensità delle pratiche irrigue.

In conclusione la provincia di Novara è risultata ripartita nelle seguenti zone e sottozone agricole omogenee:

ZONA OMOGENEA 1 - Montagne novaresi.

Sottozona 01 - Valli Formazza e Antigorio.

Sottozona 02 - Valli di Bognanco e Antrona.

Sottozona 03 - Val dell'Ossola.

Sottozona 04 - Val Vigizzo.

Sottozona 05 - Val Cannobina.

Sottozona 06 - Monti del Cusio.

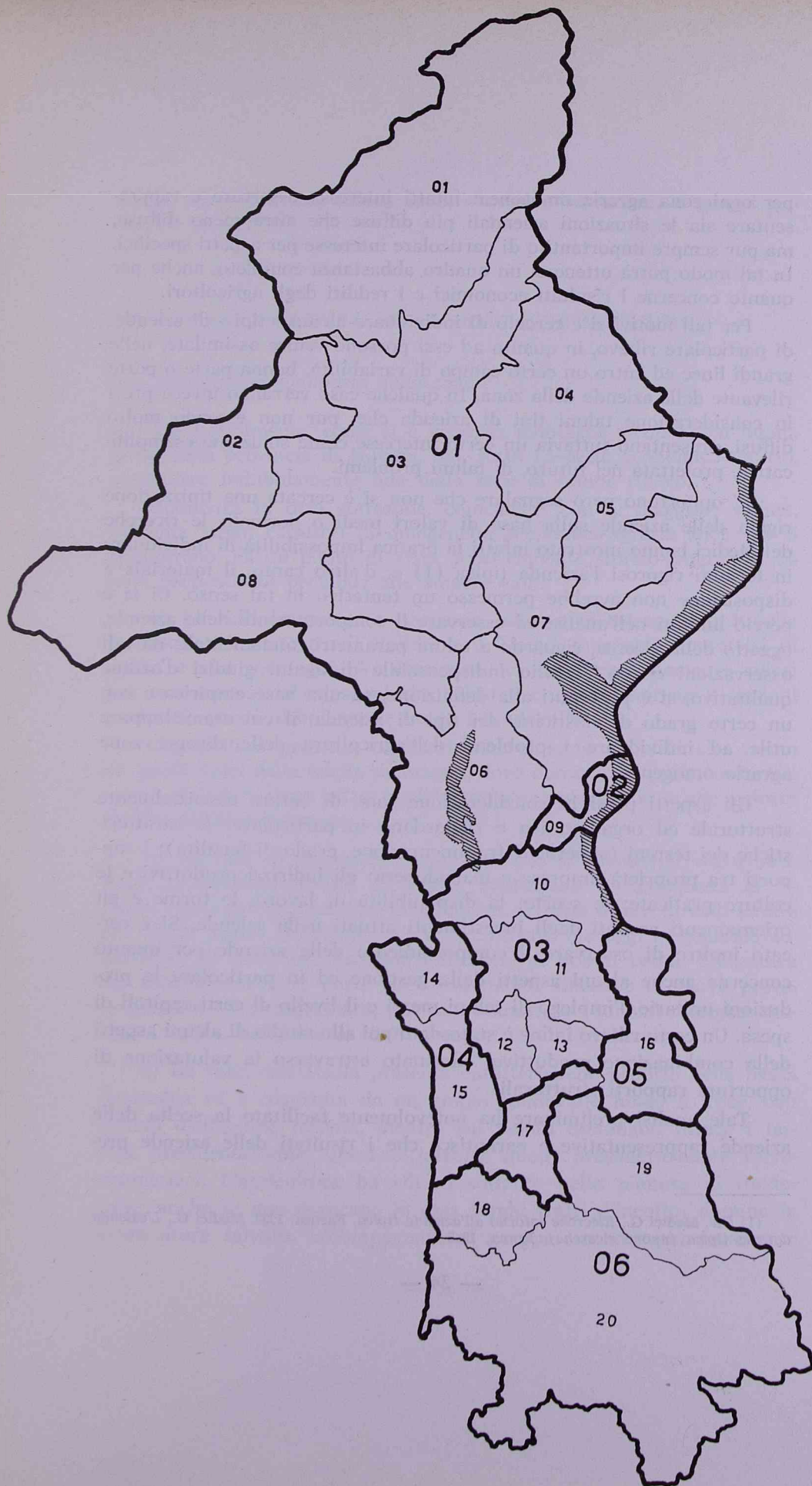
- Sottozona 07 - Monti del Verbano.
- Sottozona 08 - Valli Anzasca e Strona.
- ZONA OMOGENEA 2 - Collina frutticola del Vergante.
 - Sottozona 09 - Collina frutticola del Vergante.
- ZONA OMOGENEA 3 - Colline zootecnico-viticole novaresi.
 - Sottozona 10 - Colline tra Cusio e Verbano.
 - Sottozona 11 - Colline di Borgomanero.
 - Sottozona 12 - Colle-piano dell'Agogna.
 - Sottozona 13 - Colle-piano del Terdoppio.
- ZONA OMOGENEA 4 - Colline novaresi del Sesia.
 - Sottozona 14 - Colline di Boca.
 - Sottozona 15 - Colline di Ghemme.
- ZONA OMOGENEA 5 - Piano-colle novarese.
 - Sottozona 16 - Piano-colle ticinese.
 - Sottozona 17 - Piano-colle di Barengo.
- ZONA OMOGENEA 6 - Pianura novarese.
 - Sottozona 18 - Pianura occidentale novarese.
 - Sottozona 19 - Pianura orientale novarese.
 - Sottozona 20 - Basso Novarese.

1.2. *L'individuazione dei principali tipi d'azienda nelle diverse zone agrarie omogenee.*

Come è stato detto nella parte metodologica, attraverso l'indagine campionaria si è cercato di ottenere alcune valide indicazioni di ordine quantitativo per la scelta delle aziende rappresentative su cui effettuare una più approfondita analisi, e da utilizzare soprattutto per una valutazione dei risultati produttivi e dei redditi conseguiti.

Il concetto di azienda rappresentativa, come è noto, è abbastanza elastico: un'azienda può infatti essere rappresentativa, per taluni aspetti, di un'ampia zona o di un gruppo numeroso di aziende e, per altri aspetti invece, rappresentare bene le caratteristiche di gruppi assai più scarsi o di zone alquanto ristrette.

D'altro canto, per gli scopi connessi all'indagine in corso, non appare sufficiente limitare la scelta ad un'unica azienda rappresentativa



Zone e sottozone agrarie omogenee della provincia di Novara

per ogni zona agraria omogenea: infatti interessa osservare e rappresentare sia le situazioni aziendali più diffuse che altre meno diffuse, ma pur sempre importanti o di particolare interesse per aspetti specifici. In tal modo potrà ottenersi un quadro abbastanza completo, anche per quanto concerne i risultati economici e i redditi degli agricoltori.

Per tali motivi si è cercato di individuare alcuni « tipi » di aziende, di particolare rilievo, in quanto ad essi possono venire assimilate, nelle grandi linee ed entro un certo campo di variabilità, buona parte o parte rilevante delle aziende della zona. In qualche caso verranno invece presi in considerazione taluni tipi di azienda che, pur non essendo molto diffusi, presentano tuttavia un certo interesse come soluzione esemplificativa, proiettata nel futuro, di taluni problemi.

E' opportuno però segnalare che non si è cercata una tipizzazione rigida delle aziende sulla base di valori medi o normali: le ricerche del Medici hanno mostrato infatti la pratica impossibilità di individuare in termini rigorosi l'azienda tipica (1) e, d'altro canto, il materiale a disposizione non avrebbe permesso un tentativo in tal senso. Ci si è perciò limitati nell'analisi ad osservare il comportamento delle aziende, oggetto della ricerca, riguardo a taluni parametri fondamentali; da tali osservazioni e con l'ausilio indispensabile di alcuni giudizi d'ordine qualitativo, si è pervenuti alla definizione, su una base empirica e con un certo grado di elasticità, dei tipi di azienda, il cui esame appare utile ad individuare i problemi dell'agricoltura delle diverse zone agrarie omogenee.

Gli aspetti presi in considerazione sono di natura essenzialmente strutturale ed organizzativa e riguardano in particolare: le caratteristiche dei terreni (superficie, frammentazione, grado di fertilità); i rapporti tra proprietà, impresa e manodopera; gli indirizzi produttivi e le colture praticate; le scorte; la disponibilità di lavoro, le forme e gli orientamenti assunti dagli investimenti attuati nelle aziende. Si è cercato inoltre di osservare il comportamento delle aziende per quanto concerne anche alcuni aspetti della gestione ed in particolare le produzioni unitarie, l'impiego di taluni mezzi e il livello di certi capitoli di spesa. Un certo rilievo infine è stato dato poi allo studio di alcuni aspetti della combinazione produttiva, effettuato attraverso la valutazione di opportuni rapporti strutturali.

Tale analisi preliminare ha notevolmente facilitato la scelta delle aziende rappresentative e garantisce che i risultati delle aziende pre-

(1) Cfr. Medici G., *Ricerche intorno all'azienda tipica*. Faenza, 1933. Medici G., *L'azienda agraria tipica (nuove ricerche)*. Roma, 1945.

scelte possano essere estesi, senza eccessive variazioni, a gruppi numerosi di aziende.

2. LA ZONA OMOGENEA DELLE MONTAGNE NOVARESI

2.1. *Descrizione sommaria della zona.*

Territorialmente, come si è visto, la montagna ricopre una buona parte della provincia di Novara, ma, sotto l'aspetto economico-agrario, costituisce indubbiamente una delle zone di minor rilievo.

Suddivisa in otto sottozone, coincidenti con le maggiori vallate, presenta larghi caratteri di omogeneità economico-agraria anche se si riscontrano, da un punto di vista genericamente storico-geografico, talune particolarità peculiari alle singole valli:

a) Le valli Formazza e Antigorio, situate all'estremo nord della provincia e inserite tra il Vallese e il Ticino, presentano caratteri di media e alta montagna. Vi dominano terreni prevalentemente silicei pur non mancando estese plaghe calcaree e sparse morene e cordoni morenici, questi ultimi specie lungo i fondovalle.

L'agricoltura presenta caratteri notevolmente variabili che vanno da quelli tipici della media montagna, dove dominano i prati frammisti ad un po' di vigneto ed a qualche raro campicello, fino alle colture tipiche dell'alta montagna.

b) Le valli di Bognanco e Antrona, che si estendono verso occidente perpendicolarmente all'Ossola, presentano un'agricoltura di ripiego, anche per le condizioni orografiche: si tratta infatti di valli strette con ripidi pendii, un tempo qua e là coltivati, ma oggi in generale abbandono. Si nota una notevole diffusione di boschi cedui. La natura dei terreni risulta in parte prevalentemente silicea e in parte prevalentemente ferro-magnesiaca, pur non mancando i terreni d'origine morenica, specie nei dintorni di Bognanco.

c) La valle dell'Ossola presenta caratteristiche proprie della bassa montagna ed è costituita da un ampio fondovalle lungo il Toce, con terreni d'alluvione recente, mentre sui pendii dominano invece i terreni prevalentemente silicei e talvolta quelli prevalentemente ferro-magnesiaci. L'agricoltura ha rilievo soltanto nella pianura di fondovalle, anche se non mancano in essa larghi tratti d'incolto: domina la praticoltura talvolta accompagnata al pioppo, mentre più raramente

s'incontrano frutteti e vigneti. Questi ultimi vengono ancora coltivati in talune posizioni lungo i pendii, sistemati a terrazze. Incolta invece si presenta la montagna dove la pendenza si fa più accentuata, salvo rari pascoli e boschi.

d) La val Vigizzo si spinge da Domodossola verso oriente fino a incontrare il territorio svizzero, nel quale prosegue col nome di Centovalli. Il terreno risulta prevalentemente siliceo, con talune fasce moreniche lungo la vallata. Caratterizzata da più dolci declivi, rispetto alle altre valli che s'immettono nell'Ossola, la Val Vigizzo presenta un'agricoltura basata essenzialmente sulla zootecnica, con prati e larghi pascoli, e sulla selvicoltura. Tradizionale è la coltura della patata, la cui produzione risulta particolarmente pregiata.

e) La val Cannobina presenta caratteri d'estrema povertà, con un'agricoltura in abbandono e quindi con una prevalenza pressoché assoluta di boschi e di incolti più o meno produttivi.

f) I monti che contornano il Cusio costituiscono una sottozona omogenea di bassa montagna, con terreni prevalentemente silicei, salvo alcune formazioni moreniche lungo il lago. L'agricoltura, talora alquanto estensiva, talaltra appare ancora ben curata con ordinamenti colturali foraggeri cerealicoli, mentre non mancano le patate, la frutta e il vigneto. Nelle plaghe più elevate dominano i boschi.

g) I monti del Verbano si estendono lungo la costa occidentale del Lago Maggiore e comprendono la parte inferiore della valle del Toce. I terreni sono di natura prevalentemente silicea, con qualche diffusione di quelli di origine morenica. Lungo il corso del Toce si estendono terreni alluvionali recenti, ma non mancano talune plaghe con terreni alluvionali antichi e altre con terreni rocciosi prevalentemente ferromagnesiaci. L'agricoltura è in netto declino: dominano i boschi cedui e soltanto attorno ai centri abitati e in qualche plaga più pianeggiante si notano prati inframmezzati qua e là da piccoli vigneti, frutteti e brevi tratti di seminativo.

h) La valle Anzasca costituisce l'ultima sottozona della montagna novarese: si tratta di una lunga valle che, perpendicolarmente all'Ossola, da questa risale fino al Monte Rosa. I terreni risultano di natura prevalentemente silicea, ma lungo la valle s'incontrano estese fasce moreniche.

Anche in questa valle l'agricoltura pare in fase di semi-abbandono: prevalgono infatti largamente gli incolti produttivi e i boschi. La prateria ricopre il non vasto fondo valle, mentre nelle parti più elevate si notano estesi pascoli.

Ovunque, in tutta la montagna novarese, si riscontra una notevole diffusione dell'incolto produttivo ed improduttivo, dovuto sia alla sconsuetudine di molti rilievi, sia alla natura stessa della montagna e all'estensione di superfici a rocce affioranti o costituite da nude rocce. In complesso si valuta che le colture boschive e gli incolti produttivi rappresentino circa l'80% dell'intera superficie agraria e forestale della zona. Le valli sono tutte ricche d'acque che danno vita a fiorenti industrie di acque minerali.

Per quanto concerne il clima, le plaghe meno elevate e in generale più prossime ai laghi godono del clima temperato proprio delle regioni lacustri. Le precipitazioni risultano ovunque abbondanti.

L'economia della zona si basa largamente sulle attività extra-agricole: la val dell'Ossola è molto industrializzata, mentre nelle alte valli e nelle plaghe lacustri appare sempre più affermato il turismo.

Come risulterà meglio dall'esame dei risultati delle indagini sulle aziende, l'agricoltura copre ormai un ruolo nettamente secondario e risulta ovunque ancora in netta costante fase di smobilitazione e di progressivo abbandono.

2.2. I tipi d'azienda.

2.2.1. La base territoriale delle aziende e i rapporti tra proprietà, impresa e manodopera.

Secondo il Censimento dell'agricoltura in tutta la zona sussistevano, nell'anno 1961, 18.676 aziende, con una superficie complessiva di 204.432 ettari. Considerando la forma di conduzione, tali aziende risultavano per il 96,3% a conduzione diretta, con una superficie però pari soltanto al 26,2% dell'intera superficie, e per il 3,7% a conduzione con salariati e/o compartecipanti, con una superficie pari al 73,8%.

I dati riportati permettono di individuare una delle caratteristiche dell'agricoltura della montagna novarese: circa 3/4 del territorio appartengono infatti a relativamente poche grandi unità produttive, a coltivazione largamente estensiva, silvo-pastorale, mentre la restante quota di territorio è ripartita in un numero molto elevato di aziende a carattere familiare. La dimensione media delle aziende ad impresa lavoratrice è infatti meno di 3 ettari.

Attraverso l'indagine campionaria è stato possibile analizzare meglio il tipo delle imprese e i rapporti tra impresa e proprietà, la distribu-

zione delle aziende secondo la dimensione e la frammentazione con speciale riguardo alle imprese coltivatrici.

Predominano in generale le piccole dimensioni: l'85% delle aziende risulta infatti inferiore ai cinque ettari, ma è da notare che buona parte delle restanti aziende contadine, pur esplicandosi su superfici superiori, non possono considerarsi di dimensioni ampie, dal punto di vista economico, anche perchè la superficie aziendale di solito aumenta con l'elevarsi dell'altitudine e con il passaggio a forme di utilizzazione del suolo maggiormente estensive.

L'80% delle imprese sono condotte direttamente dal proprietario; le restanti, fatta eccezione per pochissime totalmente in affitto, risultano a conduzione mista, con terreni parte in proprietà e parte in affitto.

La frammentazione fondiaria assume un notevole rilievo: mediamente nelle aziende fino a 5 ettari si riscontrano 15 corpi per azienda, con una superficie media di 0,12 ettari. Nelle aziende più ampie, il fenomeno è ugualmente preoccupante, specie se si considera che queste ultime si estendono nelle parti più elevate e i fondi sono coltivati per lo più estensivamente: in tali casi il numero medio dei corpi è di 25 e la superficie media di questi risulta di 0,45 ettari.

Secondo il giudizio dei coltivatori, oltre il 50% delle aziende usufruisce di terreni appena mediocri; il 30% di terreni di media fertilità. Le restanti aziende si suddividono ugualmente tra aziende con terreni di buona e di pessima fertilità.

2.2.2. *Le colture e gli indirizzi produttivi.*

Le colture più diffuse nelle aziende oggetto dell'indagine risultano nell'ordine:

**Percentuale delle aziende oggetto dell'indagine
che praticano le coltivazioni**

Colture	% di aziende
prato stabile	80
patate	40
bosco ceduo	32
bosco misto	26
vigneto	25
pascolo	23

Il prato stabile occupa circa il 52% della superficie delle aziende familiari. Nella zona nel suo complesso, considerando anche le grandi unità produttive di alta montagna, le maggiori superfici sono ricoperte dai boschi, dai pascoli e dagli incolti, produttivi e non produttivi.

L'indirizzo produttivo largamente dominante è quello zootecnico: esso interessa il 71% delle aziende e di queste la metà circa basa quasi esclusivamente la propria attività sulla zootecnica. Nell'allevamento prevale l'orientamento verso la produzione del latte, ma non mancano alcune aziende (circa il 20% del totale) che associano a tale orientamento quello della produzione della carne.

Un buon 17% delle aziende inoltre produce foraggi senza provvedere alla loro trasformazione mediante l'attività zootecnica.

Il vigneto, come si è detto, interessa un numero notevole di piccole aziende contadine, ma la sua produzione risulta di rilievo soltanto nel 12% di tali aziende; negli altri casi il prodotto della vite, o della vinificazione, costituisce una quota molto limitata della produzione lorda vendibile aziendale.

Le aziende di maggiori dimensioni risultano ad indirizzo zootecnico o zootecnico forestale. Nelle minori dimensioni, pur prevalendo largamente la zootecnica, s'incontrano aziende che praticano colture volte a fornire beni per il consumo diretto della famiglia.

2.2.3. *Le scorte aziendali.*

La zootecnica è basata essenzialmente sull'allevamento dei bovini di razza bruno-alpina: il 75% circa delle aziende che praticano la zootecnica alleva infatti capi di tale razza.

Nelle aziende fino a tre ettari di superficie produttiva, la consistenza media dell'allevamento risulta di 2 - 3 vacche per azienda; in quelle con maggior superficie è di 5 - 7. Il notevole carico di bestiame ad ettaro trova la sua spiegazione nell'intensità produttiva delle piccole aziende e, talora, nella diffusa pratica della monticazione estiva del bestiame, che permette l'utilizzazione delle notevoli risorse foraggiere dei pascoli.

Il 10% delle aziende alleva equini, il 20% ovini, e il 25% caprini. I greggi hanno una consistenza media variante da 10 a 30 capi, ma nella maggioranza delle aziende l'allevamento ovino o caprino è ridotto ad un solo capo.

Le produzioni zootecniche, come si è detto, sono rappresentate innanzi tutto dal latte, dai vitelli allevati a latte (l'ingrasso dei vitelloni invece appare limitato), dai latticini e dalla carne caprina ed ovina.

Date le condizioni ambientali, il bestiame bovino viene raramente utilizzato per il lavoro: come si è visto, invece, in un certo numero di aziende viene allevato un equino, di solito un mulo, adibito ai trasporti.

La meccanizzazione è presente con circa 150 trattori e con un certo numero di motocoltivatori e motofalciatrici, distribuiti gli uni e le altre nelle aziende con terreni di fondo valle.

Percentualmente le aziende motorizzate sono pari al 18% del totale: mentre la meccanizzazione minore interessa aziende di ogni dimensione, i trattori vengono invece utilizzati soprattutto nelle aziende, con almeno una decina di ettari di superficie produttiva.

Lo sviluppo della meccanizzazione, contrastato dalle condizioni geopedologiche e dalle strutture fondiari ed aziendali, è stato scarso e concentrato unicamente nei terreni di fondo valle. Ancora il 70% circa delle aziende, infatti, utilizza per le operazioni colturali esclusivamente il lavoro umano.

2.2.4. *La manodopera.*

Gli occupati nell'agricoltura sono passati, nella zona, da 11 097 nel 1951 a 7 173 nel 1961, con una diminuzione pari al 35,4%. Alla forte diminuzione degli attivi in agricoltura ha fatto riscontro un certo aumento dell'occupazione negli altri settori produttivi, in modo che la popolazione attiva, nel suo complesso, nel decennio considerato, pare diminuita soltanto dell'1,4%.

Tale fatto viene a giustificare due fenomeni che hanno caratterizzato le vicende della popolazione interessata all'agricoltura; il primo è costituito dall'aumento relativo della manodopera femminile. Infatti, tra il 1951 e il 1961, le donne occupate nel settore sono diminuite del 25%, contro una diminuzione degli uomini pari al 43% circa: nel 1961 le donne rappresentavano così il 47% dell'occupazione agricola complessiva.

Il secondo fenomeno è costituito dall'ulteriore diffusione del part-time farming, forma di conduzione già particolarmente affermata in montagna: un indice approssimativo del rilievo assunto dal lavoro integrativo è dato dal rapporto fra aziende e attivi in agricoltura, calcolato sui risultati dei Censimenti del 1961 (quello demografico e quello dell'agricoltura). Tale rapporto risulta pari a 2,6.

Il part-time farming è però esercitato solo in parte da persone in

condizione professionale (1). Rilevante e determinante è invece l'apporto dei pensionati e delle casalinghe, di persone cioè che ai fini del Censimento vengono classificate nella popolazione inattiva.

Dai dati dell'indagine campionaria si rileva che i 2/3 circa delle aziende pratica il part-time farming, e di tali aziende circa il 70% si basa sul lavoro svolto da persone in condizione non professionale.

Il part-time farming interessa soprattutto le aziende di piccole dimensioni: risulta infatti che il 90% delle aziende che lo praticano si estendono su superfici inferiori ai 5 ettari.

Il ricorso alla manodopera salariale appare invece in tutta la zona di esigua entità, sia per i salariati fissi che per gli avventizi. Questi ultimi spesso sono conduttori di azienda o occupati in altri settori, che si prestano, per pochissime giornate all'anno, ad effettuare i lavori più pesanti in aziende di proprietà di persone molto anziane o inabili.

Altro fenomeno di rilievo, riferentesi alla manodopera agricola e alla popolazione rurale e semi-rurale in genere (2), è costituito dall'invecchiamento: infatti dai risultati dell'indagine appare che il 66% degli attivi in agricoltura e il 54% della popolazione rurale e semi-rurale hanno superato i 45 anni di età.

2.2.5. *Gli investimenti.*

Per completare lo sguardo sugli aspetti strutturali ed organizzativi aziendali, si è ritenuto opportuno riportare qualche elemento quantitativo e descrittivo riguardo alle forme e agli orientamenti degli investimenti attuati nell'ultimo decennio nelle aziende agrarie.

Nel decennio 1953-1962 gli investimenti fondiari hanno raggiunto, date le condizioni dell'agricoltura locale, livelli molto elevati: mediamente

(1) Si è preferito considerare il part-time farming nella sua accezione più vasta, cioè non solo comprensivo dei casi in cui un attivo, occupato fuori dell'azienda agricola, presta la sua opera in questa, nel tempo libero dal lavoro principale, ma anche dei casi in cui tali prestazioni nell'azienda agricola vengono effettuate da persone che il Censimento classifica in condizioni non professionali, come i pensionati, le casalinghe e gli studenti. In tali casi si presume perciò che la posizione in condizioni non professionali indichi di norma che l'utilizzazione principale del tempo avvenga in attività che non sono considerate economiche, quali il lavoro di casa e lo studio, mentre solo in via secondaria il tempo viene dedicato al lavoro aziendale. Non è però il caso di una quota di pensionati che operano ancora attivamente in agricoltura: per questi non è stato possibile per ora addivenire ad una loro classificazione distinta dagli altri part-time farmers.

(2) S'intende per popolazione rurale e semi-rurale quella costituita dai membri di famiglie interessate alla conduzione di aziende agricole, oppure che percepiscono salari agricoli.

dai risultati dell'indagine campionaria tali investimenti nelle aziende familiari sono ammontati a circa 150.000 lire per ettaro di superficie produttiva.

Va notato innanzi tutto che la quasi totalità della spesa è assorbita per la costruzione o il riattamento dei fabbricati e che la maggior parte degli investimenti è stata effettuata dopo l'anno 1956 ed in chiara dipendenza quindi della cosiddetta « legge per la montagna ». In secondo luogo risalta il notevole squilibrio sussistente tra investimenti fondiari e investimenti in capitale agrario di dotazione: questi ultimi infatti sono risultati di limitata entità (pari a circa 20.000 lire per ettaro). Già si è detto delle difficoltà incontrate nel processo di meccanizzazione agraria, ma anche per quanto riguarda il capitale bestiame, cioè la base della più importante attività dell'agricoltura montana, gli investimenti sono risultati scarsi. Il motivo fondamentale rimane quello della tendenza generale alla progressiva decadenza dell'attività agricola, che viene svolta, come si è detto, da una popolazione in gran parte composta da anziani e da famiglie in larga misura interessate ad altre attività.

Tale situazione di fondo fornisce anche una giustificazione per alcune considerazioni che emergono dal confronto delle cifre: si nota infatti che la propensione all'investimento fondiario appare ugualmente diffusa in aziende a diverso grado di efficienza produttiva e di diversa ampiezza.

Anzi, gli investimenti a minore produttività, cioè quelli diretti alla costruzione o al riattamento di fabbricati, risultano concentrati in buona parte in aziende di piccole e piccolissime dimensioni, cioè in quelle che mancano di ragionevoli prospettive per uno sviluppo o anche soltanto per la sopravvivenza dell'attività agricola.

Resta la speranza, a tal punto, che la spesa, rilevante se considerata nel suo insieme, risulti di qualche utilità per altri settori produttivi, quali il turismo, oppure per la soluzione del problema dell'abitazione nelle aree di espansione industriale.

Tali considerazioni trovano un'ulteriore riprova nella constatazione che raramente le migliorie hanno riguardato la stalla: infatti mentre una metà delle aziende risulta provvista di fabbricati d'abitazione in buone condizioni, soltanto in un terzo scarso di esse la stalla appare in uno stato buono o almeno discreto.

In ogni caso, anche per la stalla, nelle aziende che praticano l'allevamento di pochi capi, va notata la scarsa economicità delle spese volte al suo miglioramento, date le ridotte dimensioni, e dell'allevamento: qualche giustificazione a tali investimenti può forse invece essere trovata per

quelle aziende a part-time, collegate all'attività turistica e che, per questo, possono trovare un nuovo limite di convenienza, soprattutto per i prezzi più renumerati del latte e degli altri prodotti destinati al consumo diretto.

2.2.6. Elementi della gestione delle aziende.

Le aziende, prese in considerazione nell'indagine campionaria, appaiono quasi esclusivamente ad impresa lavoratrice e in generale, di piccole dimensioni. Ne deriva, come si è visto, una eccessiva disponibilità di manodopera, che provoca un impiego rilevante di lavoro concentrato su talune colture, praticate generalmente in piccoli e piccolissimi appezzamenti, e su taluni settori aziendali.

Le produzioni unitarie raggiungono in quei casi livelli discreti, in relazione ovviamente alle condizioni ambientali, anche se per la scarsa estensione delle colture e degli allevamenti la produzione totale assume un limitato rilievo.

La coltura delle patate raggiunge produzioni unitarie che vanno dai 50 agli 80 quintali ad ettaro, nella gran parte delle aziende; quella del mais dai 20 ai 30 q/ha; la produzione della vite in coltura specializzata varia dai 40 ai 70 q/ha, ecc.

Le produzioni zootecniche, anche per la qualità del bestiame, raggiungono buoni livelli quantitativi e qualitativi, per cui si può concludere che, limitatamente all'agricoltura più intensiva, la produttività del terreno e delle risorse in generale appare molto elevata, anche se tali risultati vengono raggiunti soprattutto con un eccessivo dispendio di lavoro umano. Infatti scarso è l'apporto, per il raggiungimento di tali livelli quantitativi e qualitativi, dei mezzi tecnici. Già si è detto dei mezzi meccanici, ma anche l'impiego dei fertilizzanti chimici non pare molto diffuso sulle montagne novaresi: nelle aziende oggetto dell'indagine campionaria mediamente l'impiego appare infatti limitato: per ettaro di superficie produttiva il consumo è pari a:

13,3 unità fertilizzanti di fosforo (1)

5,4 unità fertilizzanti di azoto (2)

4,7 unità fertilizzanti di potassio (3)

(1) Esprime in P_2O_5 .

(2) Esprime in N.

(3) Esprime in K_2O .

La maggior diffusione ha riguardato i concimi fosfatici semplici, mentre minore risulta l'impiego degli altri concimi semplici e di quelli complessi. Il maggior impiego dei fertilizzanti avviene nelle aziende di piccole dimensioni, cioè dove i terreni vengono coltivati in maniera più intensiva.

Anche il consumo degli antiparassitari risulta poco esteso, in relazione alla scarsa entità dei vigneti e dei frutteti.

Appare discretamente diffuso invece l'impiego di mangimi e di additivi per l'alimentazione del bestiame, mentre scarsi appaiono gli acquisti di foraggi, in quanto le risorse foraggere locali in generale, e delle singole aziende in particolare, sono più che sufficienti al mantenimento del patrimonio zootecnico stanziale e favoriscono ancora la possibilità di ospitare nei mesi estivi il bestiame transumante che proviene dalle zone di collina e di pianura.

Scarsa consistenza risultano ancora avere altre spese: tra le altre il noleggino, in genere limitato alla fienagione e ai trasporti.

2.2.7. Le combinazioni produttive e i tipi d'azienda fondamentali.

Per effettuare una sommaria analisi delle combinazioni produttive, cioè di come si combinano fra di loro i diversi fattori della produzione nell'azienda, si possono prendere in considerazione taluni fondamentali rapporti strutturali, cioè i rapporti tra i principali fattori produttivi, assunti in condizione di massima aggregazione. Essi sono:

- 1) il rapporto unità lavorative/superficie;
- 2) il rapporto capitale di scorta/unità lavorative;
- 3) il rapporto capitale di scorta/superficie (1).

Il quadro potrà essere completato da altre osservazioni di carattere descrittivo.

L'analisi che si vuole svolgere è stata suggerita dalla constatazione

(1) In termini rigorosi e su un piano teorico si dovrebbe parlare di valore del capitale fondiario e non di ettari di superficie. In pratica, però, vi sono difficoltà insormontabili derivanti dalla valutazione degli investimenti e dalla variabilità dei valori fondiari. D'altra parte, in condizioni di omogeneità ambientale e per gli scopi connessi all'utilizzazione, il riferimento della superficie può già dar luogo a risultati sufficientemente indicativi. Si è poi preso in considerazione soltanto il capitale di scorta e non l'intero capitale agrario, come sarebbe stato più esatto, perchè la valutazione del capitale di anticipazione avrebbe richiesto la compilazione di un vero e proprio bilancio aziendale, ciò che esulava dagli scopi e dalle possibilità di questa indagine preliminare. Anche qui però il dato utilizzato può essere abbastanza indicativo per certi aspetti, purchè utilizzato con buon senso.

che i rapporti di combinazione tra fattori produttivi esercitano una notevole influenza su taluni risultati economici: ad esempio si è accertato anche in altre indagini condotte dall'IRES che in certi tipi d'azienda, a parità o quasi di altre condizioni, aumentano notevolmente i valori del prodotto lordo e del prodotto netto per unità lavorativa quando diminuisce il rapporto tra lavoro disponibile e superficie.

Nella zona omogenea considerata, da un esame delle aziende e della loro disponibilità di lavoro, risulta che questa, riferita ad ettaro, si addensa soprattutto su valori compresi tra 1,0 e 0,4: in tale intervallo è compreso all'incirca l'85% delle aziende. Si tratta di aziende d'ampiezza normalmente inferiore ai 5 ettari, non meccanizzate e — come già si è notato — molto frammentate e disperse. Nelle aziende d'ampiezza superiore il rapporto decresce rapidamente: passa infatti a 0,3 in quelle d'ampiezza tra i 5 e i 10 ettari e a 0,1 - 0,2 in quelle di maggiore ampiezza.

Il rapporto capitale di scorta/unità lavorative assume nella maggioranza dei casi valori tra le 100.000 e le 400.000 lire. Come si è detto, inoltre in una certa percentuale di aziende non si effettua più alcun allevamento, per cui si possono anche osservare valori molti inferiori. Nelle aziende di maggiori dimensioni e che praticano l'attività zootecnica il rapporto cresce fino a 1.000.000 di lire per unità lavorativa e anche più.

Il rapporto capitali di scorta/superficie assume valori che si addensano tra le 30.000 e le 150.000 lire per ettaro. Tali valori si registrano ugualmente in piccole aziende che praticano esclusivamente l'allevamento di 1 - 2 capi ovini o caprini, come nel caso delle grandi aziende silvo-pastorali che si estendono su terreni di alta montagna.

Nelle dimensioni intermedie possono registrarsi casi di aziende intensive dove il rapporto però raggiunge valori di 300.000-350.000 lire per ettaro.

Dall'analisi dei vari aspetti delle aziende agrarie della zona montana e dall'esame delle combinazioni produttive, come si realizzano a livello aziendale, si sono potuti individuare alcuni tipi di aziende largamente rappresentative o di particolare interesse che possono sintetizzarsi come segue:

a) aziende di notevole ampiezza di superficie, a indirizzo produttivo pastorale e localizzate nelle parti più elevate della zona. La pastorizia vi viene esercitata nei mesi estivi e riguarda sia bestiame bovino che ovino e caprino, ma in ogni caso tale attività pare in netta decadenza (1).

(1) I motivi di tale decadenza sono d'ordine sia economico che sociale; infatti agli scarsi risultati economici dell'attività pastorizia si aggiungono i notevoli disagi connessi all'isolamento, alla carenza delle più elementari comodità ecc. In decadenza assoluta come attività autonoma, la pastorizia permane specie in quanto collegata alle aziende di fondo valle e per la transumanza del solo bestiame locale.

Tali aziende hanno trovato un loro equilibrio organizzativo-economico sulla base di un ridotto impiego di manodopera, rispetto sia alla superficie che al numero dei capi di bestiame. Utilizzano inoltre fabbricati e malghe alpine generalmente in cattivo stato. In alcuni casi però aziende di tale tipo sono state recentemente favorite da notevoli contributi dello Stato per la costruzione o il riattamento dei fabbricati o per il miglioramento dei pascoli.

Ma i nuovi investimenti non hanno migliorato sostanzialmente le condizioni umane ed economiche di tali attività e mostrano quindi di essere stati largamente improduttivi. Infatti l'organizzazione dell'azienda permane tutt'ora di tipo tradizionale, nè i nuovi immobilizzi hanno favorito l'impiego di quei mezzi moderni necessari non solo per diminuire la penosità del lavoro, ma soprattutto per incrementare la produttività. Tali aziende non sono molto numerose come numero, ma interessano una buona parte del territorio della zona. Nella maggioranza dei casi costituiscono un'unica unità economica, insieme a terreni e relativi impianti localizzati nel fondo valle. In tali casi si raggiunge un migliore equilibrio tra risorse complessivamente utilizzabili, nei fondi posti a diversa altitudine, e scorte, da un lato; tra capitali impiegati e manodopera dall'altro. In caso contrario la vita dell'azienda è limitata a pochi mesi estivi e l'impresa si fonda generalmente su contratti di soccida.

b) Accanto alle aziende zootecniche d'alta montagna, anzi spesso in combinazione produttiva silvo-pastorale e perciò nell'ambito delle stesse, si estendono larghe coltivazioni silvestri, talora formanti aziende forestali specializzate. Di grandi estensioni, tali aziende mostrano spesso con la loro efficienza economica, come la vocazione naturale dei terreni di montagna sia quella silvestre. La selvicoltura corrisponde infatti sia ad esigenze di razionalizzazione aziendale, richiedendo un ridotto impiego di manodopera, sia ad esigenze di carattere collettivo, in quanto la sua diffusione può costituire la base del riordino idro-geologico e della sistemazione dei bacini montani. Anche tali aziende, come quelle del tipo precedente, non risultano in gran numero ma, raggiungendo di norma notevoli dimensioni, interessano una parte rilevante della superficie della zona.

c) Scendendo verso i fondovalle, si incontrano le aziende contadine di piccole e piccolissime dimensioni, largamente basate sulla zootecnica e con ancora un eccessivo impiego di manodopera, anche se questa è costituita in gran parte da anziani, da donne e da persone in condizioni non professionali.

La combinazione dei fattori produttivi manifesta quindi un eccesso, rispetto alle risorse naturali, d'impiego del lavoro umano, scarsamente

integrato dal lavoro animale e dalle macchine. Come ha messo in evidenza l'analisi degli investimenti, questi fenomeni risultano aggravati, dal punto di vista di un'impostazione moderna dell'attività agricola, dalla tendenza verso un eccessivo e poco fruttuoso investimento fondiario a scapito dell'investimento di tipo agrario.

L'elevata densità di popolazione rurale rispetto alle magre risorse del terreno ha tradizionalmente provocato estese intensificazioni, specie nelle vicinanze degli insediamenti umani, non giustificate dal punto di vista geopedologico, ma unicamente dalle necessità alimentari delle famiglie dei coltivatori. Per questo accanto alla praticoltura si notano fondi coltivati a viti, a patate, ecc.

Scarse appaiono le prospettive non solo di sviluppo, ma di sopravvivenza di tali aziende, a prescindere dalla loro dimensione territoriale. Quest'ultima infatti varia con l'altitudine e con il grado di intensità delle colture, per cui la dimensione economica è in ogni caso limitata.

Si tratta di aziende molto diffuse e che rappresentano complessivamente una notevole percentuale delle unità produttive della montagna novarese, mentre, come superficie, vengono ad interessare soltanto i fondovalle e i primi dossi delle montagne.

Nel loro ambito sussiste un certo campo di variabilità, nel senso che si manifesta, in talune, una certa tendenza all'abbandono della zootecnica, come è dimostrato già dalla presenza di un certo numero di aziende sprovviste di bestiame. Inoltre vanno registrati altri casi dove, anche per la natura dei terreni, la zootecnica è limitata al semplice allevamento di ovini e caprini, ridotto spesso a 1-2 capi soltanto.

d) Discrete possibilità presentano invece talune rare aziende di fondo valle, organizzate modernamente su sufficienti estensioni territoriali e con un relativamente basso impiego di manodopera, in relazione anche al numero dei capi bovini allevati.

L'impiego di sistemi tecnico-organizzativi molto avanzati o comunque più progrediti favorisce il realizzarsi di una soddisfacente produttività del lavoro e dei capitali investiti. Si tratta di pochi casi, oltre a taluni altri, di aziende che si sono rivolte a nuovi indirizzi produttivi, che permettono loro di raggiungere buoni risultati economici: gli uni e gli altri possono rappresentare interessanti esempi di come si potrà sviluppare l'agricoltura in alcune plaghe della zona.

2.3. Dati sommari di aziende rappresentative.

Per quanto riguarda i tipi di azienda descritti in precedenza sotto le lettere a) e b), non si è potuto riportare alcun dato desunto dai bilanci:

infatti l'indagine, svolta nei mesi invernali e primaverili, ha forzatamente dovuto trascurare tali aziende che risultano attive generalmente solo nei mesi estivi. Il loro numero è d'altro canto, come si è già avvertito, piuttosto scarso, anche se interessa vaste superfici, e complessivamente esse occupano una quota minima di addetti. In via approssimativa e sulla base sia degli elementi raccolti, che di altre indagini condotte dall'IRES in altre zone montane del Piemonte, si può comunque affermare che le aziende pastorali pervengono in generale a risultati economici sconsolanti, specialmente se posti in rapporto all'impiego della manodopera e al particolare disagio richiesto dalla pastorizia in alta montagna.

Tra le numerose aziende, riconducibili al tipo descritto sotto la lettera c) e che sono state oggetto delle indagini dell'IRES, si sono individuati tre casi particolarmente rappresentativi:

La prima azienda prescelta, ad impresa lavoratrice a part-time, si estende su circa sei ettari ed è condotta da una famiglia composta da sette persone, tutte adulte e solo in parte occupate nell'azienda agricola: le unità lavorative disponibili ammontano complessivamente a 2,1, pari a 0,35 per ettaro. I redditi dell'azienda vengono integrati da una pensione e dai salari ottenuti da due membri della famiglia occupati nell'industria.

Il frazionamento fondiario assume livelli gravemente patologici: i 6 ettari di terreni risultano infatti suddivisi in circa 40 appezzamenti, in buona parte dispersi rispetto al centro aziendale. La superficie produttiva è ripartita tra prato stabile (circa 2 ettari), pascolo (altri 2 ettari), bosco d'alto fusto (circa 1,5 ettari) e patate, vigneto, bosco ceduo e orto familiare. Vengono allevate due vacche di razza bruna alpina. Il rapporto capitale di scorta/unità lavorativa risulta pari a 250.000 lire circa; quello capitale di scorta/superficie a 60.000 lire circa per ettaro.

L'indirizzo produttivo del settore zootecnico è basato sulla esclusiva produzione del latte (solo parzialmente trasformato in burro), mentre i vitelli vengono venduti appena nati. I dati economici (approssimati) relativi ad un'annata media risultano i seguenti:

Dati economici

Produzione lorda vendibile totale	L. 640.000
Produzione lorda vendibile per ettaro	L. 107.000
Quote annue di perpetuità	L. 40.000
Noleggi	L. 15.000
Imposte e tasse	L. 20.000
Spese varie	L. 45.000

Prodotto netto	L. 500.000
Reddito netto ad ettaro	L. 86.000
Prodotto netto per unità lavorativa	L. 250.000

L'azienda può considerarsi rappresentativa di un non esteso gruppo di aziende di ampiezza tra i 5 ed i 10 ettari e diffuse specie nei fondi valle. Rispetto alla situazione prevalente di tali aziende essa si presenta con un capitale di scorta inferiore, come risulta dai rapporti capitale di scorta/unità lavorativa e capitale di scorta/ettari. Il motivo di tale insufficienza è dovuto al carattere di part-time farming assunto dalla impresa.

La seconda azienda è costituita da una impresa lavoratrice che si estende su 2,8 ettari di superficie produttiva. Si tratta, anche in questo caso, di una famiglia numerosa, nessun membro della quale risulta attivo in agricoltura. All'azienda si dedicano tre donne (casalinghe, per il censimento) e tre occupati nell'industria: il tempo complessivo dedicato all'azienda appare scarso, per cui la disponibilità totale del lavoro non supera le 1,9 unità lavorative (0,7 unità lavorative/ettaro). Anche in questo caso, il frazionamento e la dispersione fondiaria appaiono notevoli: il numero dei corpi è di circa 25, alcuni dei quali posti a 5 km. di distanza dal centro aziendale.

La superficie produttiva viene ripartita fra il prato (circa 2 ettari) e, per la parte restante, tra un po' di pascolo, vite e piccole colture a carattere familiare. Per la vicinanza ad un grosso centro industriale la produzione del latte appare molto conveniente (il prezzo di vendita è normalmente di circa 120 lire per litro). L'azienda alleva perciò 4 vacche mentre i vitelli vengono venduti appena nati.

L'azienda risulta provvista di un attrezzato motocoltivatore acquistato contraendo un mutuo agrario. Il rapporto capitale di scorta/unità lavorative è pari a 630.000 lire; quello capitale di scorta/superficie a 450.000 lire per ettaro. I dati economici sono i seguenti (dati approssimativi):

Dati economici

Produzione lorda vendibile totale	L. 1.380.000
Produzione lorda vendibile per ettaro	L. 575.000
Quote annue di perpetuità	L. 180.000
Noleggi	L. 16.000
Imposte e tasse	L. 30.000

Spese varie	L. 167.000
Interessi passivi	L. 27.000
Prodotto netto aziendale	L. 950.000
Prodotto netto ad ettaro	L. 400.000
Prodotto netto per unità lavorativa	L. 500.000

I buoni risultati dipendono sostanzialmente dalla conveniente vendita del latte che ha favorito un notevole investimento in capitali di scorta, come è dimostrato dai valori dei rapporti capitali di scorta/unità lavorative e capitali di scorta/ettari di superficie. Per tali caratteristiche l'azienda è rappresentativa di un numero non eccessivo di aziende.

Un terzo tipo di azienda, purtroppo ancora abbastanza diffuso, specie nelle plaghe più povere, è rappresentato da una impresa lavoratrice che si estende su 2,9 ettari circa, condotta da una famiglia composta da due coniugi anziani. La disponibilità di lavoro risulta pari a 1,4 unità lavorative (0,5 unità lavorative/ettaro). Precaria si presenta la situazione fondiaria: infatti la superficie è ripartita in 10 corpi circa, alcuni dei quali decentrati notevolmente dall'abitazione. Le colture praticate sono il prato stabile (circa 2 ettari), il bosco ceduo (0,8 ettari) e, in un piccolo appezzamento, le patate.

L'allevamento si basa su appena due pecore: la vendita degli agnelli costituisce l'unica entrata in denaro, mentre gli altri prodotti (compresa la lana) vengono esclusivamente destinati al consumo diretto. L'attrezzatura è di tipo tradizionale e le lavorazioni sono tutte manuali. Il rapporto capitali di scorta/unità lavorative è pari a 17.000 lire circa; quello capitale di scorta/superficie a circa 8.000 lire per ettaro. I dati economici (approssimativi) risultano i seguenti:

Dati economici

Produzione lorda vendibile totale	L. 145.000
Produzione lorda vendibile per ettaro	L. 50.000
Quote annue di perpetuità	L. 8.000
Imposte e tasse	L. 12.000
Spese varie	L. 5.000
Prodotto netto aziendale	L. 120.000
Prodotto netto per ettaro	L. 41.000
Prodotto netto per unità lavorativa	L. 86.000

Non si tratta di un caso limite, ma purtroppo esso rappresenta ancora una diffusa realtà di talune plaghe.

Tra le aziende, di piccole dimensioni e ad impresa lavoratrice, che rappresentano la gran parte delle aziende montane, le situazioni strutturali variano nell'ambito dei tipi aziendali descritti. I redditi si aggirano prevalentemente intorno al livello delle 250.000 lire per unità lavorativa.

Dopo quelli delle tre aziende rappresentative, si riportano ora i dati di due aziende particolarmente interessanti, in quanto costituiscono esempi di relativo adattamento alle condizioni ambientali locali. La prima, che corrisponde grosso modo al tipo descritto sotto la lettera d), è costituita da un'azienda di circa 13 ettari di superficie produttiva, di cui la metà a prato stabile e il resto a pascolo, eccetto alcuni piccoli appezzamenti a patate ed un piccolo orto. La famiglia coltivatrice è composta da due coniugi fra i 55 ed i 60 anni, entrambi attivi nella azienda, e da 4 figli praticanti senza grande impegno il part-time farming. Il lavoro disponibile nell'azienda risulta complessivamente di 1,6 unità lavorative (0,13 per ettaro). L'azienda è abbastanza accorpata (è divisa soltanto in 8 corpi); i fabbricati risultano riattati di recente. Il patrimonio zootecnico è costituito da 8 vacche, i cui vitelli vengono ingrassati fino a poco più di un quintale, attraverso una alimentazione basata su latte e mangimi. Il latte residuo viene venduto a prezzi molto remunerativi oscillanti fra le 80 e le 120 lire al litro. L'azienda è attrezzata con una piccola motofalciatrice. Il rapporto capitale di scorta/unità lavorative è pari a L. 1.250.000 e quello capitale di scorta/superficie a L. 153.000 per ettaro. I dati economici (approssimativi) risultano i seguenti:

Dati economici

Produzione lorda vendibile totale	L. 1.430.000
Produzione lorda vendibile ad ettaro	L. 110.000
Quote annue di perpetuità	L. 190.000
Imposte e tasse	L. 130.000
Noleggi	L. 30.000
Spese varie	L. 80.000
Prodotto netto aziendale	L. 1.000.000
Prodotto netto per ettaro	L. 77.000
Prodotto netto per unità lavorativa	L. 625.000

Si tratta evidentemente di un caso abbastanza raro, in cui l'impiego della manodopera appare relativamente basso, onde si ottiene una soddisfacente quota pro-capite di prodotto netto. E' da notare però che pur con un reddito, come si vede, abbastanza soddisfacente si permanga comunque al di sotto dei limiti di competitività con i redditi di altra provenienza: non a caso infatti nell'azienda risultano occupati quasi soltanto i membri anziani della famiglia.

Un altro esempio di adattamento è costituito da una azienda floricola localizzata sulla montagna litoranea del lago Maggiore e che fruisce dell'ambiente climatico proprio delle zone lacustri.

La superficie è di poco più di un ettaro di superficie produttiva, in gran parte (0,9 ettari) a prato, in consociazione con fruttiferi e vite. Inoltre viene coltivato un po' di bosco ceduo, mentre la restante superficie risulta destinata alla floricoltura (400 mq di serre). La famiglia coltivatrice è composta da 4 persone, di cui tre occupate nell'azienda; la disponibilità del lavoro è pari a 2,3 unità lavorative.

Vi è allevata una bovina, per la produzione di latte. L'azienda dispone di una buona attrezzatura specifica per la floricoltura e un impianto per l'irrigazione. I dati contabili sono approssimativamente i seguenti:

Dati economici

Produzione lorda vendibile totale	L. 4.530.000
Produzione lorda vendibile ad ettaro	L. 4.100.000
Quote annue di perpetuità	L. 300.000
Imposte e tasse	L. 1.400.000
Spese varie	L. 20.000
Prodotto netto aziendale	L. 2.780.000
Prodotto netto per ettaro	L. 2.500.000
Prodotto netto per unità lavorativa	L. 960.000

2.4. CONCLUSIONE

Dall'esame dell'agricoltura montana novarese, sia nel suo insieme che con riguardo ai diversi tipi aziendali, emergono alcune considerazioni conclusive sul carattere e sui problemi di tale settore produttivo.

Nell'agricoltura d'alta montagna appare chiaramente in declino la

pastorizia, almeno come attività autonoma, anche se nei tempi passati essa aveva ricoperto un ruolo importante nell'economia delle valli. Rimane invece confermata l'utilità di uno sviluppo della selvicoltura, sia sotto il profilo della migliore utilizzazione economica delle risorse del suolo, che sotto quello della convenienza per la collettività.

Anzi, a tale riguardo, appare più che giustificata, e meritevole di ulteriore potenziamento, la politica di incentivi per il rimboschimento, nonchè gli interventi volti alla conservazione del patrimonio forestale.

Sarà ancora opportuno sottolineare l'opportunità della estensione della selvicoltura, che potrà anche favorire lo sviluppo del turismo, cioè del settore economico che, più di ogni altro, presenta prospettive di sviluppo per le aree di alta e media montagna.

Nelle fasce dove trova vita la piccola e piccolissima azienda contadina, a carattere zootecnico, non può ragionevolmente configurarsi, sulla base delle osservazioni fatte in precedenza, nè lo sviluppo, nè la stessa sopravvivenza di tale tipo di agricoltura, come appare dimostrato dai redditi aziendali: come si è visto essi variano tra le 100.000 e le 500.000 lire per unità lavorativa, con valori prevalenti aggirantisi sulle 250.000 per unità lavorativa (1).

Estese plaghe abbandonate, l'esodo, la deruralizzazione della popolazione, l'invecchiamento e la femminilizzazione degli attivi in agricoltura, la progressiva riduzione di questa ad attività complementare, e talvolta a semplice espediente, rappresentano, ognuna e nel loro insieme, le caratteristiche della crisi dell'agricoltura montana.

Dove sussiste un'attività turistica nei pressi dei centri industriali l'agricoltura sembra sopravvivere attraverso le economie miste, ma la loro stessa dinamica più recente denuncia la mancanza di prospettive anche di tali situazioni (2).

(1) Tra i possibili parametri dell'efficienza produttiva delle aziende si è prescelto quello costituito dal valore del prodotto netto aziendale rapportato alla disponibilità di lavoro, espresso in unità lavorative, della stessa azienda. In condizioni di omogeneità della struttura aziendale, tale rapporto costituisce anche il parametro della produttività del lavoro. In ogni caso costituisce, come è stato dimostrato nelle ricerche condotte dall'IRES sul lavoro agricolo, un indice essenziale per la valutazione, oltre che dell'efficienza produttiva, del grado di redditività raggiunto dalle aziende. Rappresenta perciò un insostituibile parametro di raffronto tra le diverse zone agrarie omogenee e tra l'agricoltura nel suo complesso e gli altri settori produttivi.

Si tenga conto, nell'esame dei dati, che il numero delle unità lavorative, di regola, non corrisponde al numero delle persone occupate. Anzi, dato il generale stato di dequalificazione della manodopera agricola nell'agricoltura in generale, ma specialmente in montagna e in collina, il prodotto netto per unità lavorativa risulta nettamente superiore all'effettivo reddito pro-capite.

(2) Si va manifestando infatti chiaramente una spiccata tendenza delle generazioni più giovani a rifiutare i disagi propri della doppia occupazione.

I risultati economici, come si è visto, risultano generalmente insufficienti, nè vi è da attendersi che, in una situazione di generale aumento della produttività del lavoro negli altri settori economici, l'agricoltura, permanendo l'attuale organizzazione, possa mai competere in qualche modo con essi.

Non resta quindi che studiare, anche in base agli esperimenti già avviati da alcuni privati e che in parte sono stati descritti, una ristrutturazione generale dell'agricoltura. Il problema più grave che tale ristrutturazione deve affrontare in via preliminare, appare indubbiamente quello della frammentazione, della dispersione e della frequente polverizzazione fondiaria, per cui alla base di qualsiasi intervento per la riorganizzazione del settore, in rapporto alle risorse effettive, dovrà studiarsi un'azione, volta in primo luogo al riordino fondiario ed aziendale, all'accorpamento cioè dei fondi contigui in aziende di sufficienti dimensioni. L'IRES effettuerà ancora alcune indagini in loco, per determinare quali forme aziendali risultino le più idonee per uno sviluppo a lungo termine dell'agricoltura della zona, anche in relazione alle possibili integrazioni con le altre attività economiche.

3. LA ZONA OMOGENEA DELLA COLLINA FRUTTICOLA DEL VERGANTE

3.1. *Descrizione sommaria della zona.*

La zona, di piccole dimensioni, si estende sulle colline costiere del lago Maggiore tra Arona e Belgirate: è costituita da colline di origine morenica, oltre che da un piccolo fertile delta sul lago, formato da un torrente che scende dalle montagne vicine.

In terreni risultano a reazione prevalentemente acida; neutra nei dintorni di Lesa-Belgirate.

L'agricoltura è caratterizzata da una diffusa frutticoltura, anche in frutteti specializzati, associata ad una estesa praticoltura e alla viticoltura, mentre nelle plaghe più impervie dominano i boschi cedui e larghe distese di pascolo e di incolto produttivo. Nel delta di cui si è detto le colture prevalenti sono costituite dai cereali e dal prato.

Tutta la zona gode di magnifici paesaggi che favoriscono il diffondersi del turismo.

3.2. *I tipi d'azienda.*

3.2.1. *La base territoriale delle aziende e i rapporti tra proprietà, impresa e manodopera.*

Secondo il censimento del 1961 nella zona si contavano 1261 aziende con una superficie complessiva di 2.133 ettari. Di tali aziende il 92%, per una superficie pari al 79%, risultava a impresa lavoratrice con una dimensione media aziendale pari a 1,5 ettari. Si registrava pure un certo numero di imprese a salariati e/o compartecipanti, ma l'ampiezza aziendale appare in tali casi mediamente di 4-5 ettari.

Caratteristica principale dell'agricoltura della zona è la presenza delle aziende familiari di piccole dimensioni: l'85% di tali aziende appare infatti inferiore ai 3 ettari, e il 45% d'ampiezza inferiore ad un ettaro.

Dalla rilevazione campionaria risulta che l'86% delle aziende è costituito esclusivamente da terreni in proprietà del coltivatore, il 10% da terreni parte in proprietà e parte in affitto, il restante 4% da terreni in semplice affittanza.

Il frazionamento fondiario assume un rilievo notevole. In media ogni azienda, pur se di piccole dimensioni, è suddivisa in 7 corpi e in una decina di appezzamenti colturali. La dimensione media dei corpi è ovviamente molto bassa: nelle aziende fino a 3 ettari risulta di 0,16 ettari in media, in quelle di maggiori dimensioni di 0,64 ettari.

Secondo il giudizio dei conduttori il 60% delle aziende è costituito da terreni mediocri e di bassa fertilità: si tratta in generale di aziende che praticano poco o affatto la frutticoltura. In quelle invece che la praticano intensamente risulta di norma una buona fertilità del terreno.

3.2.2. *Le colture e gli indirizzi produttivi.*

Per quanto concerne gli orientamenti produttivi va considerato che l'80% circa delle aziende coltiva prato stabile, il 75% vigneto e il 70% frutteto. Scarsamente diffuse risultano invece le altre colture, se si eccettua il bosco ceduo che interessa circa la metà delle aziende.

La frutticoltura interessa ugualmente aziende di maggiori o di minori dimensioni.

Anche l'orticoltura appare discretamente diffusa, interessando circa il 20% delle aziende.

Nell'indirizzo zootecnico (praticato nel 70% delle aziende) pre-

vale largamente l'orientamento per la produzione del latte, ma non mancano alcune aziende (circa il 15% delle aziende che praticano la zootecnica) specializzate nella produzione della carne.

3.2.3. *Le scorte aziendali.*

L'allevamento del bestiame riguarda in gran parte i bovini, ma la consistenza della stalla dipende dalle dimensioni delle aziende: in quelle di minore superficie (fino a 2 ettari) normalmente viene allevata una bovina, mentre nelle aziende maggiori la media è di 3 capi per azienda. Il carico medio di bestiame ad ettaro risulta mediamente pari ad un capo in produzione ogni 1,5 ettari.

Prevale la razza bruna alpina (circa l'80% del bestiame), ma si registra un 10% circa di capi di razza frisona, mentre il restante bestiame appartiene a razze diverse.

Gli altri allevamenti sono rappresentati da pochi caprini (in un quarto circa delle aziende, ma in generale con non più di uno-due capi per unità produttiva) e dagli equini, specialmente muli da lavoro: le aziende che ricorrono al lavoro degli equini costituiscono circa il 10% del totale.

Non si pratica invece di norma l'impiego dei bovini come bestiame da lavoro.

Il latte rappresenta la più importante delle produzioni zootecniche: l'elevata resa permette, allevati i vitelli alimentandoli con il latte (vengono avviati al macello raggiunti i 120-150 Kg di peso), di venderne ancora notevoli quantitativi.

Più raramente si alleva il vitellone, fino a 3-4 quintali, e bestiame da allevamento.

La meccanizzazione non è molto diffusa. Secondo le statistiche dell'UMA al 31-12-1961 nella zona si contavano appena nove trattori.

L'80% delle aziende impiega esclusivamente lavoro umano, il 10% utilizza, come si è detto, bestiame da lavoro, e solo il restante 10% ha in dotazione motocoltivatori, motofalciatrici e qualche raro trattore. I mezzi motorizzati vengono largamente utilizzati anche mediante il noleggio: a tale proposito, non sussiste alcuna correlazione tra possesso di mezzi motorizzati ad ampiezza aziendale.

3.2.4. *La manodopera.*

Dall'esame comparativo dei censimenti della popolazione del 1951 e del 1961, si rileva una notevole riduzione sia della popolazione rurale

che di quella attiva. Gli addetti all'agricoltura nella zona risultano aver subito una diminuzione del 32% circa, e così gli attivi in complesso per i quali si è registrata una riduzione del 7,3%.

Notevole è il rapporto (2,2) tra aziende e attivi, il che sta a significare l'importanza notevole che il part-time farming riveste nella zona.

Circa il 25% degli addetti all'industria e delle casalinghe appartenenti alla popolazione rurale e semirurale pratica infatti l'attività agricola, e così buona parte dei pensionati. Va inoltre segnalato che un terzo degli attivi in agricoltura è rappresentato da donne.

Il part-time farming interessa il 70% circa delle aziende e nei due terzi di queste si basa esclusivamente sulla integrazione lavorativa di persone in condizioni non professionali.

Inoltre predomina come lavoro integrativo quello a carattere saltuario o stagionale.

Il part-time farming interessa aziende di ogni tipo ed ampiezza (nei limiti delle piccole dimensioni) ed ordinamento produttivo.

Il 60% degli occupati risulta aver superato i 45 anni di età, ma in generale tutta la popolazione rurale e semirurale della zona denuncia un certo grado di invecchiamento.

Complessivamente la disponibilità di manodopera appare discretamente elevata, rispetto alla superficie coltivata: il rapporto unità lavorative/ettari risulta infatti mediamente pari a 0,5.

3.2.5. *Gli investimenti.*

Circa il 23% delle aziende intervistate ha effettuato negli ultimi 10 anni degli investimenti fondiari, che mediamente nella zona ammontano a un totale di circa 160.000 lire per ettaro; gli investimenti risultano in genere di piccole proporzioni: fanno eccezione, in aziende di ridotte dimensioni territoriali, alcuni rilevanti investimenti in fabbricati. Nelle aziende più ampie la preferenza è andata invece alle sistemazioni del terreno e agli impianti arborei, per cifre peraltro modeste. Per quanto concerne gli investimenti di qualche rilievo e che riguardano i fabbricati, è dubbio se classificarli, date le caratteristiche della zona, come diretti al settore agricolo: si tratta invece probabilmente di opere volte al semplice miglioramento delle abitazioni e probabilmente al potenziamento della capacità recettiva della zona ai fini dello sviluppo del turismo. Una riprova di quanto si asserisce è data dal fatto che le

aziende che hanno investito in fabbricati, in genere risultano sprovviste di mezzi meccanizzati e frequentemente della stessa stalla.

Per quanto concerne i miglioramenti fondiari propriamente detti, essi hanno avuto scarsa applicazione, data la natura dei luoghi e le caratteristiche dell'agricoltura, ridotta come attività redditizia alla sola frutticoltura. Infatti soltanto nelle aziende frutticole, o a sviluppo frutticolo, si registra una certa propensione verso taluni di tali investimenti, specie ovviamente quelli in impianti arborei.

E' evidente l'influenza dell'intervento pubblico nelle scelte e nella distribuzione degli investimenti fondiari: essi infatti sono stati effettuati tutti dopo il 1956, in relazione cioè alle leggi che li hanno particolarmente favoriti.

Nella maggioranza delle aziende, ma specie in quelle dove prevale l'indirizzo zootecnico, la stalla appare generalmente in mediocre o pessimo stato.

Leggermente migliore invece, anche per effetto dei recenti investimenti, appare lo stato dei fabbricati: nel 20% delle aziende risulta buono, nel 30% medio e nel 40% in pessime condizioni. In quest'ultimo caso si tratta evidentemente di aziende decentrate rispetto ai centri abitati e ad indirizzo produttivo tradizionale.

Le aziende prossime agli abitati e quelle che praticano la frutticoltura appaiono invece di norma provviste di fabbricati in migliori condizioni.

Per quanto concerne l'irrigazione, il 90% delle aziende ne risulta completamente mancante, mentre nel restante 10% essa interessa soltanto una piccola parte della superficie.

3.2.6. Elementi della gestione delle aziende.

Dati i caratteri dell'agricoltura della zona, appare evidente che i risultati produttivi delle coltivazioni non possono essere uniformi. La frutticoltura ad esempio, coltura in espansione, fornisce un prodotto qualitativamente e quantitativamente abbastanza soddisfacente, con produzioni unitarie che vanno dai 120 ai 200 q per ettaro. Anche la coltura delle patate giunge a livelli di produzione molto elevati: mediamente sui 200 q/ha, mentre la media delle zone collinari della provincia si aggira invece sui 120-130 q/ha. Si rileva invece un basso livello nelle produzioni di altre colture, diffuse in aziende tradizionali e in evidente declino: tra queste il vigneto e i cereali. Buona invece, come si è già accennato, la produttività degli allevamenti, anche se la zootecnica va man mano riducendosi.

I risultati produttivi, pur se limitati a taluni settori, dipendono in buona misura dall'impiego discretamente diffuso dei fertilizzanti chimici. In media il consumo di questi ultimi, per ettaro di superficie lavorata, è pari a:

39,7 unità fertilizzanti di fosforo;

19,2 unità fertilizzanti di azoto;

29,8 unità fertilizzanti di potassio.

Tra tutti i concimi, quelli complessi occupano il primo posto rappresentando il 50% della quantità di fertilizzanti mediamente impiegata. Seguono i concimi semplici fosfatici, mentre l'impiego degli azotati e dei potassici semplici appare limitato.

La pratica alle concimazioni chimiche è diffusa in ogni tipo di azienda, ma soprattutto in quelle ad indirizzo frutticolo. Talora si registra l'uso di correttivi al terreno, specie ove siano maggiormente praticate le colture intensive.

L'impiego degli antiparassitari, specie gli anticrittogamici, è diffuso ovunque e così quello dei mangimi, dei foraggi e degli integrativi per l'alimentazione zootecnica.

La propensione all'impiego dei mezzi tecnici appare quindi in generale uniformemente discreta e pressochè indipendente dalla presenza o meno di mezzi meccanici nelle aziende.

3.2.7. Le combinazioni produttive ed i tipi d'azienda fondamentali.

Data l'esiguità territoriale della zona in esame, l'agricoltura presenta un elevato grado di omogeneità, anche a livello delle combinazioni produttive aziendali. Considerando infatti i tre rapporti fondamentali delle strutture aziendali risulta che il primo, quello tra unità lavorative ed ettari di superficie, si addensa su valori varianti tra 1,0 e 0,5 unità lavorative. Il rapporto capitali di scorta/unità lavorative si aggira su valori varianti tra le 120.000 e le 150.000 lire per u.l., mentre infine il rapporto capitali di scorta/ superficie varia tra le 35.000 e le 100.000 lire per ettaro. I valori prevalenti di cui si è detto si riferiscono in ogni caso ad aziende di dimensioni territoriali limitate, in genere con non più di 3 ettari, e con fondi frammentati e dispersi.

L'orientamento produttivo si basa sulla zootecnica, ma la caratteristica maggiore deriva alla zona dalla diffusione della frutticoltura. La zootecnica infatti in genere appare ridotta a 1-2 capi per azienda.

Risulta elevato, invece, il rapporto impiego di lavoro/risorse naturali, anche se la manodopera disponibile è in parte d'età avanzata ed in parte fornita da part-time farmers. La meccanizzazione è peraltro ridotta al minimo e le aziende, di norma, ricorrono al noleggio per talune operazioni più pesanti.

Su tale base comune, possono comunque identificarsi due principali tipi di aziende; nel primo, di minore consistenza numerica, prevale il tradizionale indirizzo zootecnico e la produttività vi permane limitata; nel secondo, che pare il tipo d'azienda più diffuso, si è affermata invece la frutticoltura, favorita anche dalle condizioni ambientali e che è venuta a ricoprire nelle aziende un ruolo fondamentale, talora addirittura sostituendo del tutto l'indirizzo produttivo zootecnico.

Come si è già notato, inoltre, la tendenza a tale riconversione produttiva pare favorita dalle possibilità di sviluppo del turismo, che richiede tra l'altro adattamenti dei vecchi fabbricati rurali in modo da permettere una sempre maggiore recettività turistica.

3.3. Dati sommari di aziende rappresentative.

Per le ragioni suesposte che hanno determinato un elevato grado di omogeneità nella zona, non solo per quanto riguarda il tipo di impresa, ma per l'ampiezza delle aziende e per gli ordinamenti colturali e gli indirizzi produttivi prevalenti, si è potuto ridurre ad un solo caso l'esame delle aziende rappresentative, risultando gli altri tipi aziendali, presenti nella zona, di limitata diffusione.

Si tratta di una azienda in gran parte in proprietà, ma con piccoli appezzamenti in affitto, ad impresa lavoratrice. Il terreno, non irriguo, è di mediocre fertilità, ma gode della continua attività del conduttore, volta anche al miglioramento fondiario.

In buon stato si presentano i fabbricati e le stalle. Il frazionamento e la dispersione dei fondi sono notevoli: la superficie totale è di circa 2 ettari, suddivisa in 7 corpi, dispersi in varie direzioni ed a diversa distanza dal centro aziendale; si va infatti da un minimo di 200 m ad un massimo di 2.000 m.

La famiglia conduttrice è composta da due coniugi, entrambi pensionati e in età avanzata, ma in buone condizioni fisiche: in complesso si può valutare una forza di lavoro disponibile pari a 1,6 unità lavorative (per ettaro 0,8).

La superficie risulta ripartita tra bosco ceduo (circa il 50% dell'intera superficie), prato, la cui produzione permette l'allevamento di

un capo bovino, frutteto (circa 1.200 mq a pesche e a pere), vigneto e patate.

Il rapporto capitali di scorta/ unità lavorative e quello capitali di scorta/superficie, risultano rispettivamente pari a L. 125.000 per unità lavorativa e a 100.000 lire per ettaro.

I dati economici approssimativamente sono valutati come segue:

Dati economici

Produzione lorda vendibile totale	L. 500.000
Produzione lorda vendibile per ettaro	L. 250.000
Quote annue di perpetuità	L. 53.000
Imposte e tasse	L. 18.000
Spese varie	L. 86.000
Prodotto netto totale	L. 285.000
Prodotto netto per ettaro	L. 140.000
Prodotto netto per unità lavorativa	L. 180.000
Reddito netto (dedotte L. 5.000 come canone per l'affitto d'un appezzamento)	L. 280.000

Rispetto al tipo d'azienda identificato sulla base dei valori prevalenti, l'azienda di cui si è riferita la valutazione del bilancio pare lievemente più attiva e conseguentemente con un rapporto capitali di scorta/superficie superiore; anche per tale ragione, il prodotto netto per unità lavorativa appare probabilmente, anche se di poco, inferiore a quello più diffuso.

3.4. Conclusioni.

L'agricoltura della zona, in base ai dati strutturali ed economici esposti in precedenza, non si presenta complessivamente nè in buone condizioni, nè promette alcun decisivo miglioramento per un prossimo futuro.

L'esame attento delle situazioni aziendali fa infatti escludere uno sviluppo autonomo, neppure se fondato sulla frutticoltura.

Quest'ultima, dispersa in minimi appezzamenti tra una miriade di aziende di piccole e piccolissime dimensioni, carenti, in genere, di manodopera efficiente, si presenta, spesso, con i caratteri di una soluzione relativamente provvisoria, legata come è alle scarse prospettive delle aziende in cui è inserita.

I dati economici riferiti in precedenza, anche se riguardano un'azienda lievemente più attiva rispetto alla maggioranza dei casi, forniscono un'adeguata dimostrazione di tale affermazione: il prodotto netto risulta infatti di 180.000 lire per unità lavorativa. Anche supponendo che tale reddito sia un po' inferiore a quello prevalente, quest'ultimo non può valutarsi a cifre superiori alle 200.000 lire per unità lavorativa, e cioè a livelli largamente insoddisfacenti.

Va comunque ricordato che accanto ad un gran numero di aziende di tali condizioni, se ne sono affermate talune, ad indirizzo frutticolo, molto progredite e con soddisfacenti risultati economici. Si tratta peraltro di casi non frequenti e che non assumono, nel complesso economico-agrario della zona, se non un limitato rilievo.

Ogni prospettiva di sviluppo dell'agricoltura del Vergante pare quindi collegata strettamente alle vicende dell'economia turistica, settore in netta espansione che va interessando un po' tutti i comuni della zona.

Le ipotesi di riorganizzazione agraria dovranno quindi basarsi sulle prospettive di sviluppo turistico e sul carattere che tale sviluppo verrà ad avere.

Come si è visto, finora l'espansione turistica ha interessato un po' tutti, valorizzando non solo i terreni, ma anche le risorse naturali locali, e generando una diffusa tendenza al miglioramento delle abitazioni.

L'agricoltura in tale quadro potrebbe configurarsi, nei territori più prossimi agli insediamenti residenziali, sia in aziende frutticole autonome che come attività complementare, organizzata nel part-time farming; in quelli più distanti, in aziende autonome di vaste dimensioni.

I due tipi aziendali potrebbero coesistere in quanto fondati su diversi ordinamenti colturali: nel primo alla frutticoltura potrebbe infatti aggiungersi l'orticoltura e, ove possibile, la floricoltura; nel secondo, in base alle potenzialità produttive del suolo e alla disponibilità di manodopera, si potranno affermare l'ordinamento zootecnico, a carattere estensivo, oppure quello forestale.

4. LA ZONA OMOGENEA DELLE COLLINE ZOOTEKNICO-VITICOLE NOVARESI

4.1. *Descrizione sommaria della zona.*

In questa zona sono compresi la maggior parte dei terreni collinari della provincia, con esclusione soltanto di quelli che si estendono

verso il Sesia e le colline sud-occidentali, che presentano caratteri di transizione con la vicina pianura.

L'agricoltura, di tipo eminentemente zootecnico-viticolo, assume aspetti di scarsa efficienza ed in generale presenta la tendenza ad una progressiva disattivazione e non raramente allo stesso abbandono.

Si sono individuate nell'ambito della zona quattro sottozone agricole omogenee:

a) Le colline fra Cusio e Verbanò, i cui terreni risultano di tipo prevalentemente morenico, ma con qualche settore ad alluvioni terrazzate relativamente antiche, a baraggia o di natura prevalentemente silicea. Le colture dominanti appaiono i boschi cedui, i prati, i prati pascoli e gli incolti produttivi. Lo stato di abbandono e di larga disattivazione, che presentano talune plaghe, lasciano presumere che negli ultimi tempi un grande esodo ed un vasto processo di deruralizzazione della popolazione locale, in dipendenza dell'attrazione dell'industria, hanno caratterizzato la dinamica socio-economica di tali colline.

Ovunque si manifestano buone possibilità per il turismo, che appare già abbastanza sviluppato in alcuni comuni.

b) Le colline di Borgomanero presentano un'agricoltura in migliori condizioni, anche per le caratteristiche fisiche dei terreni: la collina infatti pare addolcirsi e presenta moderate ondulazioni.

Il terreno è prevalentemente di tipo baraggivo, ma non mancano le alluvioni terrazzate antiche. Gli indirizzi produttivi sono costituiti dalla zootecnica, dalla cerealicoltura e dai vigneti. Questi ultimi si estendono specie verso le parti sud-orientali della sottozona e dove il rilievo si fa più deciso.

c) Il colle-piano dell'Agogna, che presenta per la natura dei terreni caratteristiche analoghe alle colline di Borgomanero (quindi si tratta in generale di terreni argillosi e compatti), si differenzia da queste ultime per le ondulazioni meno rilevanti e, in conseguenza, per una agricoltura nettamente più avanzata, nella quale, agli ordinamenti colturali già elencati, si aggiunge una certa diffusione del pioppo di ripa. Verso Cavaglietto l'agricoltura, giovandosi anche di una certa possibilità di irrigazione, pare migliorare ancora le proprie caratteristiche.

d) Il colle-piano del Terdoppio come il colle-piano dell'Agogna, segna il progressivo passaggio dalle colline al piano-colle ed è costituito da terreni anche in tal caso prevalentemente baraggivi o di natura antico-alluvionale.

Gli ordinamenti colturali prevalenti sono rappresentati da una estesa praticoltura (sulla quale si fonda l'indirizzo zootecnico, rivolto

alla produzione sia del latte che della carne), dalla cerealicoltura (grano) e dalla viticoltura. Non manca qualche plaga dove si rileva una incipiente pioppicoltura.

In tutta la zona omogenea i terreni risultano a reazione prevalentemente neutra, fatta eccezione per quelli della sottozona della collina tra Cusio e Verbanò e delle baragge in genere.

Il clima collinare appare in complesso più mite di quello della pianura. L'irrigazione è generalmente assente o scarsa, ma a tale inconveniente ovvia in qualche modo l'accentuato grado di piovosità.

Diffusi un po' dovunque, i terreni baraggivi, argillosi o argillo-sabbiosi (talvolta anche sabbiosi e ciottolosi), in generale a reazione molto acida e con assenza totale di calce, appaiono solitamente di difficile coltivazione.

Le baragge risultano morfologicamente costituite da formazioni collinari continue, in genere coperte da boschi cedui e cespugli, e che si estendono da nord a sud, addentrandosi nella pianura novarese e delimitando con la loro linea caratteristica l'orizzonte della « bassa ».

Nell'economia della zona, nettamente industriale, l'agricoltura ricopre un ruolo secondario, come è anche dimostrato dalla diffusione del part-time farming e delle « economie miste ».

4.2. *I tipi d'azienda.*

4.2.1. *La base territoriale delle aziende e i rapporti tra proprietà, impresa e manodopera.*

Secondo i dati del censimento, nella zona risultavano presenti, nel 1961, 9746 aziende, per una superficie complessiva di 21.306 ettari (superficie media: 2,2 ettari). La gran parte di tali aziende è ad impresa lavoratrice: tale forma interessa infatti rispettivamente il 98,5% delle aziende e il 90,5% della superficie. Le restanti unità produttive sono condotte con salariati e/o compartecipanti.

I risultati dell'indagine campionaria svolta dall'IRES si accordano in complesso con i dati del Censimento: da essi risulta che la gran parte delle aziende si riconduce infatti al tipo dell'impresa lavoratrice, ma non mancano alcuni casi di imprese coltivatrici-capitalistiche, con integrazioni di manodopera salariata, che talora supera il 10% della disponibilità totale di lavoro umano nell'azienda.

La ripartizione delle aziende secondo l'ampiezza fornisce interessanti dati: quelle con meno di 3 ettari costituiscono l'81% del totale

e la loro superficie media è pari a poco più di 1 ettaro; inoltre le aziende con meno di 5 ettari sono il 92% e ricoprono una superficie pari al 72% delle aziende.

Per quanto concerne i rapporti impresa/proprietà va segnalata la quasi completa assenza dell'affittanza pura. L'80% circa delle aziende è costituito esclusivamente da terreni in proprietà ed il 20% circa da terreni in parte in proprietà e in parte in affitto. Tra queste ultime si annoverano una buona parte delle aziende di maggiori dimensioni, ma si tratta in generale di un adattamento, autonomamente adottato in aziende di ogni dimensione, al fine di ingrossare la superficie, approfittando dell'esodo e della diffusa tendenza alla deruralizzazione della popolazione ancora residente.

La frammentazione e la dispersione fondiaria assumono, come in altre zone montane e collinari, un forte rilievo: anche in questa zona tali fenomeni non riguardano unicamente le unità produttive di piccole dimensioni, ma anche quelle con maggior superficie. Così, mentre le aziende fino a tre ettari risultano in media suddivise in 6,1 corpi, il numero di questi ultimi cresce nelle aziende di ampiezza maggiore: 13 corpi nelle aziende fino a 5 ettari e 18 corpi in quelle con oltre 5 ettari.

I terreni risultano, secondo il giudizio dei conduttori, prevalentemente di fertilità media.

4.2.2. *Le colture e gli indirizzi produttivi.*

Le colture maggiormente diffuse sono nell'ordine:

Diffusione delle colture

Colture	% aziende	% superficie
mais	84	11
prato stabile	83	44
vigneto	74	15
bosco ceduo	40	12
bosco misto	29	10
grano	28	6

In minor misura vengono coltivate le patate, altri cereali minori, ecc., mentre una certa quota della superficie è ricoperta dall'incoltto produttivo.

L'ordinamento colturale prevalente è quindi quello foraggero che sta alla base dell'attività zootecnica, fondamento dell'agricoltura della zona.

Secondo gli indirizzi produttivi le aziende della zona risultano così suddivise:

Aziende secondo gli indirizzi produttivi

Indirizzi produttivi	%	%
	numero aziende	superf. aziende
viticolo - cerealicolo	15	8
zootecnico - cerealicolo	4	7
zootecnico	25	36
viticolo - zootecnico	18	27
viticolo	16	6
vari	22	16
Totali	100	100

La zootecnica interessa quindi, in modo eminente, circa la metà delle aziende, che ricoprono una superficie pari al 70% dell'intero territorio della zona. Soprattutto le aziende di maggiori dimensioni risultano perciò orientate decisamente verso gli allevamenti, per questo, a parte una quota modesta della superficie aziendale utilizzata per i vigneti e per altre colture (la cui produzione viene devoluta in genere al consumo diretto delle famiglie coltivatrici), gli ordinamenti colturali appaiono prevalentemente costituiti dalla praticoltura e dalla maiscoltura.

Le possibili modificazioni, rispetto all'orientamento produttivo prevalente, dipendono in gran parte dalla natura dei luoghi, dall'ampiezza della superficie aziendale e dalla disponibilità ed efficienza della manodopera.

Dove è possibile, cioè dove il declivio si fa più dolce e le operazioni

colturali sono meccanizzabili, si registra una certa diffusione del frumento. Ovunque però domina la zootecnica prevalentemente orientata verso l'ingrasso dei vitelli e la vendita del latte residuo.

4.2.3. *Le scorte aziendali.*

Il patrimonio zootecnico della zona è costituito quasi esclusivamente dal bestiame bovino; domina tra questo quello di razza bruna alpina, ma non mancano capi di razza frisona, nonché di altre razze.

La consistenza della stalla varia da un capo a otto capi di bestiame, con valori prevalenti intorno alle 3-4 vacche per azienda. La massima parte delle piccole aziende, di dimensioni fino a 2-3 ettari, non pratica affatto l'allevamento e solo raramente si incontrano aziende con un solo capo.

Il carico di bestiame è in media pari a 1,5 capi grossi per ettaro di prato: il che, data la scarsità dell'irrigazione, significa che la foraggicoltura raggiunge buoni livelli di produttività.

La maggior parte delle aziende pratica la zootecnica esclusivamente per la produzione di latte e carne, ma non mancano alcune unità produttive, pari al 12% di quelle provviste di bestiame, che utilizzano i bovini anche per il lavoro.

Le produzioni zootecniche sono prevalentemente dirette all'allevamento di vitelli, di peso inferiore ai 200 Kg e più raramente di peso superiore e alla produzione di latte. Le preferenze per un indirizzo produttivo zootecnico o per l'altro dipendono in misura limitata dalle caratteristiche dell'azienda, ma in modo determinante dalle vicende dei prezzi e del mercato. Si è notata però una certa propensione delle aziende di minor ampiezza, quindi meno favorite nelle risorse naturali e con minor carico di bestiame, verso l'ingrasso del vitellone e l'allevamento di bestiame da vita, cioè verso indirizzi produttivi che forniscono generalmente migliori risultati economici.

Il patrimonio trattoristico è costituito da 318 trattori, pari a poco più del 10% dell'intero parco della provincia.

Esaminando il grado di meccanizzazione delle aziende, si nota uno stretto legame tra ampiezza aziendale ed equipaggiamento meccanico. Non mancano però aziende di dimensioni limitate provviste di trattori, motofalciatrici o motocoltivatori: gran parte di tali aziende praticano, integrativamente, il noleggio a favore di altre unità produttive non meccanizzate.

4.2.4. *La manodopera.*

Dai dati dei censimenti degli anni 1951 e 1961 risulta che, mentre la popolazione attiva nel suo complesso è aumentata nel periodo suddetto del 4,3%, soprattutto in relazione all'incremento dell'industrializzazione, gli addetti all'agricoltura sono invece diminuiti del 37,2%.

Gli uomini hanno subito una riduzione più forte (42,2%), rispetto alle donne (20,4%), in modo che queste ultime, che nel 1951 rappresentavano il 23% delle forze attive agricole, sono passate nel 1961 al 29%.

Alla diminuzione degli attivi non si è però accompagnata una corrispondente diminuzione del numero delle aziende: l'elevato rapporto tra le aziende e gli attivi, calcolato sui dati del 1961 (2,0), permette di rilevare una certa diffusione del part-time farming.

Quest'ultimo fenomeno ha trovato favorevoli condizioni alla sua espansione per la ridotta dimensione delle aziende e per la conseguente limitata produttività del lavoro agricolo. La maggior parte delle unità produttive a part-time appartengono infatti alle classi d'ampiezza minori e inoltre paiono spesso sprovviste di una attrezzatura moderna. Non mancano però anche aziende di maggior ampiezza e modernamente attrezzate, in cui la famiglia coltivatrice pratica un'economia mista.

In complesso, il part-time farming interessa il 67% delle aziende, la cui superficie rappresenta il 54% del territorio zonale. Nelle aziende di ampiezza inferiore ai 3 ettari, tale percentuale sale al 73%, mentre per le aziende di ampiezza superiore si riduce al 43%.

Nel 55% delle aziende dove si pratica il part-time farming questo riguarda esclusivamente persone in condizioni non professionali, specialmente casalinghe e pensionati; nel 35% esclusivamente attivi in altri settori produttivi, mentre solo il restante 10% delle aziende s'avvantaggia del lavoro integrativo sia di individui in condizione professionale che di non attivi.

La disponibilità di lavoro per l'agricoltura della zona è data quindi, oltre che dagli attivi in tale settore, dal lavoro integrativo di altri membri delle famiglie rurali e semirurali: di questi, il 48% degli occupati nel settore industriale, il 58% degli occupati nel settore terziario e nella pubblica amministrazione, il 15% degli studenti, il 44% delle casalinghe, il 35% dei pensionati ed il 38% di altri inattivi adulti effettuano nel tempo libero lavori agricoli. Globalmente la manodopera disponibile risulta perciò pari a 0,4 unità lavorative per ettaro di superficie.

Estremamente scarso è l'apporto integrativo del lavoro dei salariati avventizi, mentre quasi completamente assenti sono i salariati fissi.

La popolazione rurale e semirurale risulta ovunque con una netta

prevalenza di persone mature ed anziane: il 52% dei maschi ed il 56% delle femmine hanno infatti oltrepassato i 45 anni di età. Ancora più grave appare la situazione degli attivi in agricoltura: in tal caso le persone d'età superiore ai 45 anni costituiscono infatti, sul totale, rispettivamente il 71% degli uomini e il 68% delle donne.

4. 2. 5. *Gli investimenti.*

Una parte notevole degli investimenti effettuati nell'intera zona è stato destinato agli investimenti fondiari — nel loro complesso pari a poco più di 100.000 lire per ettaro — e, tra questi, le maggiori preferenze dell'intero ammontare sono andate alla costruzione e al riattamento dei fabbricati rurali, confermando anche per questa zona la già denunciata distorsione degli investimenti in agricoltura.

Si tratta come si è visto, infatti, di una zona collinare ad agricoltura povera e dove, sia per la natura dei luoghi, ma ancor più per le deficienze strutturali delle aziende, non possono prefigurarsi prospettive di ripresa e di sviluppo, almeno finchè permarranno le attuali condizioni strutturali e dimensionali delle aziende. Una parte notevole degli investimenti risulta pertanto di scarsa produttività, mentre per opere veramente utili, quali la costruzione di opere irrigue o la sistemazione dei terreni, sono state nel complesso devolute cifre modeste.

In aziende di ogni dimensione si è investito in fabbricati: in particolare circa la metà della spesa complessiva è stata effettuata in aziende con meno di 3 ettari di superficie.

A conferma della scarsa utilità per l'agricoltura di una buona parte della spesa, si consideri inoltre che soltanto il 37% di tali investimenti è stato effettuato da aziende provviste di trattore, mentre invece il 52% è stato effettuato da aziende completamente sprovviste di macchine e spesso perfino di bestiame e, inoltre, con ordinamenti colturali tradizionali e con una generalmente bassa produttività del lavoro.

Per quanto concerne la situazione dei fabbricati, poco più di un terzo delle aziende appare con fabbricati in medio o buono stato. Quelli di nuova costruzione appartengono, come si è visto, in parte notevole alle aziende in cui l'attività rurale si svolge in tono minore.

La stalla, mancante nel 34% delle aziende, appare in buono stato solo in un quinto delle unità produttive che praticano l'allevamento: nelle rimanenti le condizioni della stalla appaiono mediocri od addirittura pessime.

Per quanto concerne l'irrigazione, nell'83% delle aziende della zona essa risulta completamente assente; nelle altre è limitata ad una parte dei terreni.

4.2.6 *Elementi della gestione delle aziende.*

Le produzioni ad ettaro per quanto riguarda i cereali risultano discrete e superiori alle medie della collina novarese, considerata nel suo insieme: per il grano si raggiungono infatti mediamente rese di 30-35 quintali per ettaro, con punte anche nettamente superiori. Per il mais, le rese prevalentemente ottenute ammontano a 35-40 quintali per ettaro, cioè ad un livello completamente soddisfacente, considerando la limitata estensione dell'irrigazione. Discrete le rese delle patate.

Per le altre colture, massimamente per la vigna, le produzioni appaiono invece scarse quantitativamente e di non eccessivo pregio.

L'impiego dei fertilizzanti, per ettaro di superficie coltivata, mediamente è di:

113,2 unità fertilizzanti di fosforo;

32,3 unità fertilizzanti di azoto;

24,6 unità fertilizzanti di potassio

Prevale l'uso dei fertilizzanti semplici, specialmente dei fosfatici; ma è anche molto diffuso l'impiego dei concimi complessi.

Generalizzato appare anche l'impiego degli anticrittogamici, specie per il vigneto, e in abbondanti dosi.

Poco esteso invece risulta l'impiego degli insetticidi, dei diserbanti e dei mangimi. Si registra inoltre un certo commercio di foraggi, in relazione al notevole numero di aziende che, pur producendo il fieno, non ne effettuano la trasformazione attraverso la zootecnica.

Il consumo unitario di carburanti decresce con l'aumentare della ampiezza aziendale: evidentemente le piccole aziende praticano maggiormente il noleggio. Tale pratica, diffusa ovunque nella zona, riguarda specialmente i lavori di aratura e di erpicatura del terreno, la fienagione, i trasporti e la sgranatura del mais.

4.2.7. *Le combinazioni produttive ed i tipi di azienda fondamentali.*

Considerando i tre rapporti tra i parametri fondamentali della struttura aziendale, il primo, e cioè quello tra unità lavorative disponibili e superficie lavorata, si manifesta nella maggioranza dei casi variante tra le 0,4 e le 0,7 unità lavorative per ettaro. Entro tale scarto sono comprese 9 su 10 aziende della zona.

Il secondo rapporto, tra i capitali di scorta e le unità lavorative, nella gran parte delle aziende, specialmente in quelle di dimensioni inferiori ai 5 ettari, risulta variare tra le 200.000 e le 500.000 lire per unità lavorativa.

Il rapporto, infine, tra capitali di scorta e superficie si aggira, nella quasi totalità delle aziende, tra le 120.000 e le 200.000 lire per ettaro.

Si possono, nella zona, individuare vari tipi aziendali, di cui il primo è rappresentato da numerose aziende di piccole dimensioni, in genere in proprietà del coltivatore, e condotte da anziani (unità lavorative per ettaro: 0,5-0,7 circa), con un capitale bestiame ridotto a 1-2 capi e sprovviste di qualsiasi attrezzatura. Si tratta di unità produttive di pura sopravvivenza nelle quali manca, per l'assenza dei giovani, la volontà di promuoverne lo sviluppo. Con il passare di alcuni anni tali aziende verranno a mancare anche della scarsa manodopera ancora disponibile, per cui, a tal punto, due risulteranno le soluzioni possibili: quando si tratta di plaghe con terreni scarsamente fertili, esse verranno totalmente o in gran parte abbandonate; nel caso invece di terreni fertili, o quando si tratti di comuni appartenenti ad aree industriali o prossimi a queste, i terreni di tali aziende potranno venire integrati in aziende più vaste e più vitali, perchè provviste di manodopera valida, anche se a part-time.

Tale tipo aziendale è molto diffuso nella zona. In esso i rapporti capitali di scorta/unità lavorative e capitali di scorta/ettari, appaiono in media più vicini, e talora minori, ai valori inferiori già riportati: rispettivamente 200.000 lire per unità lavorativa e 120.000 lire per ettaro.

Un secondo tipo aziendale può individuarsi in aziende autonome e a part-time, di circa 3-5 ettari di superficie e con un carico di manodopera pari a 0,3-0,4 unità lavorative per ettaro, talvolta meno: sprovviste o scarsamente dotate di attrezzatura moderna, e con una consistenza dell'allevamento pari a 3-4 capi di bestiame.

Mediamente, il rapporto capitali di scorta/disponibilità di lavoro risulta, in tali aziende, prossimo alle 400.000-500.000 lire/unità lavorativa e talora anche di livello superiore.

Il rapporto capitali di scorta/superficie appare invece vicino generalmente alle 150.000-200.000 lire per ettaro.

Altre volte l'allevamento risulta un po' ridotto con maggiore diffusione della cerealicoltura e perciò tale rapporto si riduce a cifre intorno alle 120.000 lire per ettaro. La diffusione di aziende di tale tipo è relativa: si può valutare che interessino il 10-20% delle unità produttive esistenti nella zona.

Passando alle aziende di maggiori dimensioni, si registrano tipi aziendali, a cui corrispondono complessivamente gruppi scarsamente

numerosi, con elevato carico di bestiame e con ridotto impiego di manodopera, in quanto in genere l'equipaggiamento in macchine risulta discreto.

Nettamente in migliori condizioni rispetto agli altri tipi aziendali, queste aziende, normalmente ad impresa lavoratrice, non raggiungono peraltro livelli soddisfacenti di produttività. Infatti l'ampiezza, pur se già notevole in confronto alla media zonale, appare ancora largamente insufficiente alla applicazione delle moderne tecniche e alla razionalizzazione della produzione.

Come si è già detto, in ogni tipo aziendale è presente inoltre, in modo più o meno accentuato, l'inconveniente del frazionamento e della dispersione fondiaria.

4.3. Dati sommari di aziende rappresentative.

Nei tipi aziendali individuati si sono prescelti alcuni esempi, dei quali si riportano i dati economici approssimativi. La prima azienda che corrisponde al primo tipo di aziende, che è stato descritto, è localizzata in un comune ad agricoltura particolarmente depressa, e presenta le seguenti caratteristiche: superficie di ettari 1,65 di terreno non molto produttivo, ma simile a quello delle aziende della zona.

I fabbricati dell'azienda appaiono in cattivo stato. Il capitale agrario di dotazione è costituito da una vacca, mentre non esiste alcuna macchina o attrezzatura moderna.

La superficie è suddivisa tra prato (0,85 ettari), mais (0,45 ettari), un po' di vite, grano e bosco ceduo.

La famiglia conduttrice è composta da un vecchio e dalla moglie casalinga: in tutto 1,1 unità lavorative (ad ettaro 0,65 unità lavorative).

Il rapporto tra capitali di scorta e disponibilità di lavoro è pari a circa 180.000 lire per unità lavorativa; quello tra capitali di scorta e superficie a circa 120.000 lire per ettaro.

I dati (approssimativi) risultano i seguenti:

Dati economici

Produzione lorda vendibile totale	L. 310.000
Produzione lorda vendibile ad ettaro	L. 188.000
Quote annue di perpetuità	L. 43.000
Noleggi	L. 32.000
Imposte e tasse	L. 8.000

Spese varie	L. 41.000
Prodotto netto aziendale	L. 186.000
Prodotto netto per unità lavorativa	L. 166.000
Prodotto netto per ettaro	L. 113.000
Reddito netto	L. 170.000

La produzione lorda vendibile è costituita essenzialmente da un vitello ingrassato fino a 1,5 q e dal latte. Dal prodotto netto va dedotto il canone di affitto per 1,24 ettari di terreno, per un valore di 16.000 lire circa.

Si descrivono ora alcune aziende che si riferiscono al secondo tipo in precedenza descritto.

In primo luogo si riportano i dati di un'azienda condotta da due persone anbane e da un giovane a part-time: in complesso la disponibilità di lavoro ammonta a 1,5 unità lavorative e la superficie a 4,13 ettari (le unità lavorative ad ettaro sono 0,36). La superficie si suddivide tra bosco (1,31 ettari), prato stabile (1,24), grano (0,6), mais (0,6), vigna e patate.

Nella stalla vengono allevate tre vacche e l'indirizzo produttivo della zootecnica è simile a quello dominante nella zona. L'attrezzatura è antiquata e l'azienda non possiede alcun mezzo meccanico. Il rapporto tra capitali di scorta e disponibilità di lavoro risulta pari a 400.000 lire circa per unità lavorativa; quello tra capitali di scorta e superficie a 145.000 lire circa per ettaro. Quest'ultimo rapporto appare quindi leggermente inferiore ai livelli indicati in antecedenza, come prevalenti in questo tipo aziendale: il motivo va rilevato nella sopravvivenza dei caratteri tradizionali nella organizzazione e nella dotazione dell'azienda. Inoltre va considerata la composizione della famiglia coltivatrice e la carenza in essa di manodopera valida disponibile per l'azienda. I dati economici risultano approssimativamente i seguenti:

Dati economici

Produzione lorda vendibile totale	L. 1.130.000
Produzione lorda vendibile ad ettaro	L. 274.000
Quote annue di perpetuità	L. 117.000
Noleggi	L. 30.000
Imposte e tasse	L. 21.000
Spese varie	L. 158.000
Prodotto netto aziendale	L. 800.000
Prodotto netto per unità lavorativa	L. 540.000
Prodotto netto ad ettaro	L. 194.000
Reddito netto	L. 780.000

Dal prodotto netto aziendale va dedotta una piccola quota di affitto per alcuni terreni.

Un'altra azienda, localizzata in una parte della zona dove è più diffusa la cerealicoltura, risulta condotta da due coniugi di media età (unità lavorative = 1,4) e si estende su 3,61 ettari. Le unità lavorative ad ettaro risultano pari a 0,39. La superficie comprende 1,3 ettari a prato stabile, 1,4 ettari a bosco, 1,58 ha a mais, 0,35 ha a grano, 0,19 ha a vite, oltre che piccoli appezzamenti ad avena, patate ed orto familiare. Il capitale agrario di dotazione è composto da due vacche e, per quanto riguarda l'attrezzatura, da una motofalciatrice. Lo stato dei fabbricati e della stalla appare buono, anche per i recenti riattamenti. I rapporti capitali di scorta/ disponibilità di lavoro e capitali di scorta/superficie, risultano pari rispettivamente a 540.000 lire circa per unità lavorativa e a 210.000 lire circa per ettaro, e cioè entrambi leggermente superiori ai valori prevalenti indicati in precedenza.

Purtroppo permangono due fattori sfavorevoli che in parte rendono vano lo sforzo effettuato per la meccanizzazione dell'azienda: la limitatezza della superficie e il conseguente eccessivo carico di manodopera. Per tale ragione i risultati economici non paiono quindi soddisfacenti.

L'azienda fa parte di una cooperativa per la raccolta e la vendita del latte. La produzione lorda vendibile è in buona parte basata su un discreto utile lordo di stalla (2 vitelli ingrassati a 2,1 quintali e un capo allevato per la rimonta) e sul latte. In complesso i dati economici risultano, approssimativamente, i seguenti:

Dati economici

Produzione lorda vendibile totale	L. 600.000
Produzione lorda vendibile ad ettaro	L. 166.000
Quote annue di perpetuità	L. 110.000
Noleggi	L. 16.000
Imposte e tasse	L. 20.000
Spese varie	L. 108.000
Prodotto netto aziendale	L. 345.000
Prodotto netto per unità lavorativa	L. 250.000
Prodotto netto per ettaro	L. 96.000

Il prodotto netto corrisponde anche al reddito netto effettivo, poichè si tratta di un'azienda diretto-coltivatrice, tutta in proprietà.

Un'altra azienda è costituita da una unità produttiva con analoghe caratteristiche, per taluni aspetti, rispetto alla precedente, ma di dimensioni maggiori: si estende infatti su 5,03 ettari di cui 1,44 a prato, 0,52 a mais, 0,45 a grano, 0,45 ad avena, 0,45 a bosco, 0,13 a vigna, oltre a piccoli appezzamenti a patate e ad orto familiare. Rispetto alla precedente inoltre impiega una minore quantità di manodopera: questa è infatti costituita da due anziani e da un giovane occupato nell'industria, che pratica saltuariamente un'attività integrativa nell'azienda. In complesso, le unità lavorative ammontano a 1,1 (per ettaro: 0,2).

Sprovvista di attrezzatura moderna, l'azienda ricorre molto al noleggio e un po' a salariati avventizi. L'allevamento è costituito da tre vacche, per la produzione di vitelli e di latte. Il rapporto tra capitali di scorta e disponibilità di lavoro appare elevato: 545.000 lire circa per unità lavorativa. Quello tra capitali di scorta e superficie risulta invece molto basso (120.000 lire circa per ettaro), sia per l'assenza di mezzi meccanici, sia per il ridotto carico di bestiame.

I dati contabili approssimativi risultano come segue:

Dati economici

Produzione lorda vendibile totale	L. 950.000
Produzione lorda vendibile ad ettaro	L. 190.000
Quote annue di perpetuità	L. 90.000
Noleggi	L. 45.000
Imposte e tasse	L. 25.000
Spese varie	L. 205.000
Interessi passivi	L. 80.000
Prodotto netto aziendale	L. 500.000
Prodotto netto per unità lavorativa	L. 460.000
Prodotto netto ad ettaro	L. 100.000
Reddito netto	L. 434.000

Gli interessi passivi riguardano un mutuo fondiario acceso per il riattamento dei fabbricati. Dal prodotto netto vanno dedotti il canone d'affitto per alcuni terreni e i salari per il lavoro svolto da avventizi.

L'ultimo tipo aziendale, descritto in precedenza, è rappresentato da un'impresa lavoratrice, con terreni parte in proprietà e parte in affitto,

per complessivi ettari 11,7 ripartiti nel seguente modo: 4,25 ettari a prato stabile, 2,61 ettari a prati a rotazione, 2,29 ettari a grano, 0,68 ettari a vigna, 0,75 ettari a mais, 0,52 ettari a patate, oltre a piccoli appezzamenti ad avena e a bosco ceduo.

La famiglia coltivatrice è composta dai genitori di mezza età e da due figli, un maschio ed una femmina, tra i 20 e i 25 anni: gli uomini sono completamente dediti all'agricoltura ed in complesso le unità lavorative risultano pari a 2,5 (per ettaro 0,2).

La stalla è ben dotata e la consistenza del bestiame è di 9 vacche con indirizzo produttivo tipico della zona, cioè allevamento di vitelli fino a 1,5 quintali circa e vendita del latte residuo. L'azienda pare bene equipaggiata: vi sono tra l'altro un trattore di 47 HP, una motofalciatrice ed una motopompa. I rapporti tra i capitali di scorta e, rispettivamente, la disponibilità di lavoro e la superficie, risultano entrambi molto elevati: 1.600.000 lire circa per unità lavorativa e 340.000 lire circa per ettaro. Come si vede anche dalla descrizione dell'azienda, lo sforzo effettuato dal conduttore per adeguarla a moderni criteri organizzativi è stato indubbiamente notevole, ma purtroppo i risultati economici appaiono largamente insoddisfacenti, specialmente se confrontati con i redditi provenienti dalle attività extra-agricole. I dati economici approssimativi sono i seguenti:

Dati economici

Produzione lorda vendibile totale	L. 2.735.000
Produzione lorda vendibile ad ettaro	L. 234.000
Quote annue di perpetuità	L. 620.000
Noleggi	L. 38.000
Imposte e tasse	L. 58.000
Spese varie	L. 765.000
Prodotto netto aziendale	L. 1.254.000
Prodotto netto per unità lavorativa	L. 500.000
Prodotto netto per ettaro	L. 107.000
Reddito netto	L. 865.000

Dal prodotto netto va dedotto l'affitto, corrisposto per una parte dei terreni dell'azienda.

4. 4. *Conclusione.*

In complesso, prescindendo dall'ampiezza delle aziende, l'agricoltura di questa zona collinare risulta di tipo del tutto tradizionale, anche se, a livello aziendale, talvolta si sono prodotti tentativi e sono stati effettuati investimenti per la sua razionalizzazione. I risultati economici quindi appaiono in generale insoddisfacenti.

In una notevole percentuale di aziende, in generale di dimensioni inferiori ai 3-4 ettari, il prodotto netto varia tra le 170.000 e le 250.000 lire circa per unità lavorativa. Nelle altre aziende, a prescindere dagli sforzi, talora notevoli, effettuati per la modernizzazione delle attrezzature, il prodotto netto per unità lavorativa non si discosta dalle 500.000-550.000 lire circa. Pesa infatti su tutta l'economia agricola collinare una organizzazione produttiva che risale ai tempi in cui il rapporto tra popolazione e risorse naturali appariva molto elevato.

Tale richiamo a situazioni ormai superate costituisce la più fondata giustificazione dell'attuale situazione fondiaria ed aziendale, caratterizzata, in ogni classe d'ampiezza, dal frazionamento e dalla dispersione dei fondi, nonché dall'assoluta prevalenza di aziende troppo ridotte come dimensioni. Queste ultime, normalmente ad impresa lavoratrice e a carattere familiare, provviste ancora pochi decenni addietro di una abbondante disponibilità di manodopera, risentono ancora oggi, in un momento cioè in cui prevalgono le esigenze di una ristrutturazione nel settore secondo criteri di razionalità e di elevata produttività, degli effetti di tali situazioni tradizionali e trovano nella propria struttura l'ostacolo più rilevante, per una evoluzione su forme di maggiore efficienza economica.

Ma non vi è dubbio che, volendo conservare nella zona l'orientamento zootecnico, particolarmente adatto alla situazione ambientale, è necessario un superamento delle strutture agricole oggi dominanti, che porti gradualmente alla formazione di aziende di sufficienti dimensioni, tali cioè da permettere efficacemente l'impiego delle tecniche e dei mezzi più moderni al fine di raggiungere una elevata produttività.

Accanto a tali aziende più ampie, ad indirizzo zootecnico-cerealicolo, potranno anche ipotizzarsi altri tipi aziendali, di minori dimensioni (1), autonomi o a part-time, in quelle fasce territoriali suscettibili di sviluppo per quanto riguarda altri indirizzi produttivi (viticoltura, frutticoltura, allevamenti minori, ed anche orticoltura, quest'ultima specialmente in prossimità delle aree industrializzate).

(1) Di dimensioni comunque maggiori di quelle medie attuali, se si tratterà di aziende autonome. In ogni caso dovrà predisporci un piano per il riaccorpamento fondiario.

5. LA ZONA OMOGENEA DELLE COLLINE NOVARESI DEL SESIA.

5.1. *Descrizione sommaria della zona.*

Le colline del Sesia occupano quella parte della provincia di Novara caratterizzata da una prevalenza della viticoltura. Si tratta di media collina, ma la zona comprende anche terreni pianeggianti lungo il Sesia. La zona è formata da due sottozone agricole omogenee.

La prima zona, denominata delle colline di Boca, è costituita da terreni prevalentemente silicei, ma anche da colline baraggive, da alluvioni terrazzate antiche e, lungo il corso del Sesia, da alluvioni recenti. Nella fascia pianeggiante domina una agricoltura normalmente irrigua, con ordinamenti colturali cerealicoli, praticoli, pioppicoli ed orticoli. Non mancano, lungo le prime propagini collinari, i vigneti (prevalenti nel complesso) consociati ai prati, ai prati asciutti ed ai seminati. Nelle parti più collinari dominano invece il bosco e il vigneto specializzato, ma si notano anche estesi territori semiabbandonati, declassati a incolti improduttivi. Verso Maggiore il rilievo nuovamente si addolcisce e diventa più raro il vigneto, mentre assumono maggior diffusione le colture cerealicole e praticole.

La seconda sottozona agricola omogenea, denominata delle « Colline di Ghemme », presenta caratteri di collina baraggiva, disposta in sistemi longitudinali lungo la linea nord-sud, intercalati da alluvioni terrazzate antiche. L'ordinamento colturale dell'agricoltura è prevalentemente quello viticolo-zootecnico, ma la viticoltura è caratterizzata da produzioni di buon pregio, specie nei tipi del vino Spanna, del Vespalina e della Bonarda.

Mentre il vigneto, in coltura intensiva e specializzata, nelle caratteristiche forme di allevamento « farese » o « maggiorino », è sviluppato sui dossi collinari, nei valloni invece e nella parte pianeggiante verso il Sesia si incontrano colture cerealicole e prati, con una certa diffusione anche della pioppicoltura.

La sottozona complessivamente presenta una agricoltura bene assestata, anche se si notano le conseguenze del diffuso frazionamento fondiario: infatti nella stessa parte destinata alla viticoltura pregiata si riscontrano, pur se isolatamente, taluni disinvestimenti. Ovunque inoltre, anche nelle colline di Boca, è diffuso il part-time farming per il carattere nettamente industriale di alcuni comuni.

5.2. *I tipi d'azienda.*

5.2.1. *La base territoriale delle aziende e i rapporti tra proprietà, impresa e manodopera.*

Il censimento dell'agricoltura del 1951 ha rilevato, in questa zona, come in tutta la collina novarese, un'assoluta prevalenza dell'impresa lavoratrice: infatti il 98% delle aziende della zona, con una superficie pari al 91% dell'intera superficie zonale, risulta condotto secondo tale forma, mentre il restante 2% appare invece ad impresa con salariati e/o compartecipanti.

Le dimensioni medie delle imprese lavoratrici sono veramente minime: 1,9 ettari, contro i 10,8 ettari in media delle aziende capitalistiche.

L'indagine campionaria svolta dall'IRES ha confermato tali dati ed ha offerto, inoltre, la possibilità di analizzare la distribuzione delle aziende per classi d'ampiezza: è risultato così che più dell'80% delle aziende risulta d'ampiezza inferiore ai 3 ettari, mentre raramente si ritrovano aziende di ampiezza superiore ai 15 ettari.

Prevale ovunque la proprietà diretto-coltivatrice, ma spesso si incontra l'impresa che conduce terreni parte in proprietà e parte in affitto. In tali casi, se da un lato si ottiene un leggero ingrossamento dell'azienda, dall'altro non si riesce ad eliminare, ma soltanto ad attenuare il frazionamento e la dispersione dei fondi.

Tali fenomeni costituiscono infatti, anche in questa parte delle colline, un grave inconveniente, come può essere rilevato da alcune cifre desunte dall'indagine campionaria. Nelle aziende fino a 5 ettari ogni unità produttiva è mediamente suddivisa in una decina di corpi, e la dimensione media di questi è pari a 0,2 ettari. Nelle aziende con superficie superiore il numero dei corpi cresce quasi proporzionalmente, per cui la dimensione media di questi è soltanto leggermente superiore (0,3 ettari).

Come si vede, il fenomeno si aggrava nelle aziende di maggiori dimensioni, producendo enormi ostacoli al rinnovamento dell'agricoltura della zona.

Al frazionamento si aggiunge la dispersione, che raggiunge limiti gravemente patologici: vi sono fondi ad esempio distanti fino a 6 Km dal centro aziendale.

La fertilità dei terreni, a giudizio degli stessi coltivatori, è per lo più media. Appare migliore nelle aziende ad indirizzo zootecnico; meno elevata in quelle ad indirizzo viticolo.

5.2.2. *Le colture e gli indirizzi produttivi.*

Le colture maggiormente diffuse sono:

Colture	% aziende	% superficie
vigneto	96	22
mais	86	12
prato stabile	83	30
patate	54	2
boschi	50	18
grano	30	6

Considerando le aziende nel loro indirizzo prevalente, risultano più numerose quelle ad indirizzo viticolo-zootecnico, che rappresentano quasi una metà delle aziende. Seguono le aziende, generalmente di piccole dimensioni, ad indirizzo prevalentemente viticolo, con integrazioni di colture di scarsa importanza (34% circa), e quelle localizzate specialmente nella pianura alluvionale lungo il Sesia, ad indirizzo produttivo esclusivamente zootecnico (12% circa).

5.2.3. *Le scorte aziendali.*

Pur non prevalendo, l'allevamento zootecnico ricopre nella zona un discreto rilievo, interessando il 66% circa delle aziende. Domina la razza frisona che rappresenta oltre il 60% del patrimonio bovino della zona, seguito dalla bruna alpina (30%) e da altre razze.

La consistenza degli allevamenti aziendali in genere è, grosso modo, proporzionale all'ampiezza della superficie: mentre nelle aziende fino a 2 ettari la stalla è infatti occupata da 1 e raramente da 2 capi, si passa nelle aziende di maggiori dimensioni a 3-6 e in qualche caso si registrano aziende con bergamine abbastanza ampie.

Oltre ai bovini, che nel 30% delle aziende che allevano bestiame vengono impiegati anche per il lavoro, va registrata anche la presenza di equini da lavoro, che vengono utilizzati nel 13% circa delle aziende.

Nelle aziende di minori dimensioni la zootecnica è orientata verso la produzione del latte e dei vitelli (ingrassati fino ad un peso inferiore ai

2 q); più raramente si pratica l'allevamento del manzo e del vitello grasso. Nelle grandi aziende invece la produzione del latte è quasi totalmente devoluta al mercato.

La meccanizzazione nella zona appare scarsa: i trattori sono in tutto 209 (normalmente di potenza tra i 18 ed i 35 HP), pari al 7% dell'intero parco provinciale. Solo il 13% delle aziende risulta provvisto di un mezzo meccanizzato.

L'impiego esclusivo (fatta eccezione per i noleggi) della manodopera umana o dei bovini da lavoro è tipico delle aziende fino a 3 ettari; quello di equini o motofalciatrici o motocoltivatori interessa, in un ventaglio più ampio, le aziende fino a 7 ettari; solo le aziende dell'ampiezza di almeno 3 ettari risultano infine dotate di trattori.

Le aziende maggiormente meccanizzate sono ad indirizzo zootecnico e zootecnico-viticolo: in taluni casi, oltre alla attrezzatura trattoristica si registra l'impiego di motori elettrici, con una potenza installata che non supera normalmente i 2-3 HP.

Le aziende esclusivamente viticole viceversa risultano di norma sprovviste di attrezzature moderne.

5.2.4. *La manodopera.*

Ponendo a confronto i censimenti demografici del 1951 e del 1961 si rileva una notevole tendenza all'esodo, ma soprattutto alla deruralizzazione, della popolazione della zona.

La popolazione attiva, nel suo insieme, nel decennio considerato, appare infatti diminuita del 4%, ma gli addetti all'agricoltura nello stesso periodo hanno subito una riduzione pari a ben il 32%. Maggiore è stata la diminuzione degli addetti di sesso maschile (—41,3%); molto minore quella delle donne (—7,1%): probabilmente in dipendenza della tendenza manifestata dalla manodopera femminile a sostituire, nella conduzione delle aziende, quella maschile passata ad altre occupazioni.

D'altronde la prevalenza dell'indirizzo viticolo, che richiede un impiego elevato, ma non continuativo della manodopera, permette la formazione del part-time farming. La diffusione di tale forma è dimostrata implicitamente dal rapporto aziende-attivi, che risulta nella zona pari a 1,7.

Il 72% delle aziende della zona, specialmente quelle di minori dimensioni, si basa sul part-time farming, anche se nei 3/5 dei casi questo è effettuato esclusivamente da persone in condizioni non professionali. I pensionati e le casalinghe, occupati nelle aziende agricole, rappresentano

infatti il 31% della disponibilità, espressa in unità lavorative, di lavoro umano nell'agricoltura.

Minore e saltuario è invece l'apporto degli occupati nell'industria o nel settore terziario e così pure quello degli studenti.

Con riferimento agli indirizzi produttivi prevalenti, si nota che le aziende di piccole dimensioni e sprovviste di attrezzature sono condotte in gran parte da pensionati. Scarso è il ricorso ai salariati sia fissi che avventizi.

Si è già accennato al decadimento qualitativo, oltre che quantitativo, della manodopera agricola: sui fenomeni della femminilizzazione e dell'invecchiamento degli attivi in agricoltura si riportano i seguenti dati: in base al censimento del 1961 e all'indagine campionaria, il 40% della popolazione attiva dedicata all'agricoltura risulta costituito da donne.

Dall'indagine campionaria si rileva pure che gli attivi in agricoltura che hanno oltrepassato i 45 anni di età sono il 73% degli uomini ed il 64% delle donne. Nel complesso la popolazione rurale e semirurale che ha superato tale limite di età rappresenta il 61% del totale.

La densità della manodopera agricola sul territorio è in complesso pari a 0,4 unità lavorative per ettaro di superficie lavorabile: in termini di unità lavorativa non si discosta quindi dai valori calcolati analogamente nelle altre zone di collina.

5.2.5. *Gli investimenti.*

Negli ultimi 10 anni si valuta che nella zona siano stati effettuati investimenti fondiari pari in media a L. 130.000 per ettaro di superficie produttiva.

Il 70,6% circa di tale somma è stato speso per la costruzione e il riattamento di fabbricati rurali ed il 10,8% per altri miglioramenti fondiari (opere irrigue, sistemazione dei terreni ecc.). Il restante 18,6% è stato impiegato per la meccanizzazione.

L'evidente distorsione nell'indirizzo degli investimenti fondiari è aggravata dal fatto che circa il 70% della somma è stata spesa in aziende di ampiezza inferiore ai 3 ettari. Analoga constatazione viene dall'osservazione che un quarto quasi dell'ammontare degli investimenti fondiari è stato speso in aziende sprovviste di mezzi meccanici, per cui è legittimo formulare, anche per questa zona, quei dubbi che sono stati espressi in precedenza, a proposito di altre zone di collina.

Le condizioni delle stalle sono invece per lo più cattive o mediocri: solo il 20% di esse appare in buon stato.

L'irrigazione è presente in un terzo circa delle aziende, ma per superfici in complesso notevolmente limitate.

5.2.6. *Elementi della gestione delle aziende.*

I risultati produttivi delle coltivazioni risultano soddisfacenti per quanto riguarda la viticoltura, sia sotto il profilo della qualità che sotto quello della quantità (favorita quest'ultima dai particolari tipi d'impianto dei vigneti). Le rese unitarie superano infatti spesso i 100 q per ettaro e si mantengono mediamente su livelli elevati.

Pure discretamente buone appaiono le rese della cerealicoltura, varianti tra i 30-35 q/ha per il grano e i 35-45 q/ha per il mais, senza contare che anche altri cereali minori, quali la segale, raggiungono buone produzioni unitarie. Abbastanza soddisfacenti appaiono, anche, le rese della coltura delle patate e, quando sussiste la possibilità di irrigare, delle colture foraggere. I risultati produttivi sono in generale sorprendenti, se si considera che l'impiego di fertilizzanti chimici è alquanto limitato: esso infatti registra mediamente, in valori ad ettaro:

24,9 unità fertilizzanti di fosforo;

21,2 unità fertilizzanti di azoto;

18,5 unità fertilizzanti di potassio.

La pratica dell'impiego dei concimi chimici è diffusa in ogni tipo d'azienda, a prescindere dall'ampiezza: risulta maggiore dove prevale l'indirizzo zootecnico, minore in quelle viticole, per la diffusa propensione ad usare esclusivamente il letame per il vigneto. L'impiego di anticrittogamici per la vite appare invece generalizzato e molto esteso.

Minore invece risulta l'uso degli insetticidi, dei diserbanti e dei mangimi, mentre scarso è in generale il ricorso al noleggio.

5.2.7. *Le combinazioni produttive e i tipi d'azienda fondamentali.*

Dalla considerazione dei rapporti fondamentali tra manodopera e superficie, tra capitali di scorta e manodopera, tra capitali di scorta e superficie deriva una visione più precisa dell'agricoltura della zona, soprattutto per quanto riguarda le combinazioni a livello aziendale tra i fattori produttivi.

Il primo rapporto, nei 4/5 circa dei casi, risulta variare tra 0,4 e 0,5 unità lavorative/ettaro: si tratta soprattutto di aziende di dimensioni

inferiori ai 3-4 ettari. Nelle aziende di maggior ampiezza, il suddetto rapporto assume normalmente valori varianti tra 0,2 e 0,3 unità lavorative per ettaro.

Il rapporto tra capitali di scorta e disponibilità di manodopera risulta aggirarsi tra le 120.000 e le 300.000 lire circa per unità lavorativa nella maggior parte dei casi, specie nelle aziende di dimensioni inferiori ai 5 ettari di superficie e a scarsa o nulla meccanizzazione. In pochi casi tale rapporto assume valori superiori, talvolta decisamente eccessivi: si tratta di aziende, normalmente di maggiori dimensioni, in cui, attraverso notevoli investimenti in capitali agrari di dotazione, si è tentato di avviare un processo di modernizzazione aziendale. Analogamente si presenta il rapporto tra capitali di scorta e superficie, che risulta variare tra le 70.000 e le 100.000 lire circa per ettaro, nella maggior parte delle aziende. Solo in poche di queste assume valori superiori, talora pari a 700.000-800.000 lire per ettaro.

A livello aziendale l'organizzazione e la combinazione dei fattori produttivi appaiono quindi spesso come il risultato di un adattamento al quale hanno ricorso, nei tempi passati, le popolazioni locali, afflitte da una scarsa disponibilità di risorse naturali.

A differenza delle zone collinari esaminate, in questa il particolare pregio del prodotto ha fatto sì che la viticoltura abbia mantenuto un rilievo notevole nell'economia non solo della zona nel suo insieme, ma anche delle singole aziende. Queste ultime anche nei terreni più acclivi hanno mostrato infatti una maggiore resistenza alle tendenze dinamiche che negli ultimi decenni hanno coinvolto tutta l'agricoltura e specialmente quella collinare. Si spiega perciò la sopravvivenza, registrata anche con l'indagine campionaria, di un gran numero di aziende di limitata ampiezza, basate essenzialmente sulla viticoltura.

In genere, come si è visto, queste aziende sono condotte da persone anziane e da manodopera di ripiego, come pensionati ecc., e quindi mostrano scarse prospettive di sopravvivere all'inevitabile, progressivo venir meno di tale manodopera, come è dimostrato da qualche disinvestimento relativo al vigneto, che si viene già notando percorrendo la zona.

In molti casi tali aziende risultano esclusivamente dedite alla viticoltura; altre volte associano a questa l'allevamento di un capo bovino, anche per utilizzare quest'ultimo per il lavoro aziendale.

Accanto alle aziende di questo tipo, se ne annoverano altre di dimensioni maggiori, in cui l'attività viticola viene largamente integrata da quella zootecnica. Si possono distinguere casi diversi a seconda del pregio del prodotto della vite, che si riflette sul reddito prodotto e sulla

redditività dell'azienda. In genere tali aziende hanno ricorso a notevoli investimenti, specie in capitale agrario di dotazione.

Sussistono inoltre nella zona talune aziende esclusivamente zootecniche, che presentano caratteristiche analoghe a quelle di altre zone collinari o di piano-colle.

5.3. *Dati sommari di aziende rappresentative.*

Identificati i tipi aziendali prevalenti, si sono scelti tre esempi di aziende, due delle quali riconducibili al primo tipo aziendale descritto e l'ultima al secondo tipo. Non si sono invece riportati esempi del terzo tipo d'azienda, per il quale si è già fatto riferimento ai casi analoghi, registrati in altre zone e che verranno in particolare descritti nel capitolo 6.

La prima azienda che si è identificata corrisponde al primo tipo che è stato descritto in precedenza. Si tratta cioè di un'azienda ad impresa lavoratrice, di piccole dimensioni, basata prevalentemente sulla viticoltura: si estende su circa 2,9 ettari, di cui 1,3 ettari coltivati a vigneto ed il restante a prato, bosco, mais, orto e patate. La superficie è suddivisa in una dozzina di corpi ed è tutta in proprietà del conduttore. Una parte dei prati è irrigua.

La manodopera è fornita da due coniugi di mezza età: la disponibilità di lavoro ammonta complessivamente a 1,5 unità lavorative, pari a 0,5 unità lavorative per ettaro.

Il capitale agrario di dotazione è rappresentato da una vacca e l'indirizzo zootecnico è rivolto all'ingrasso dei vitelli nati in azienda, fino ad un peso che si aggira intorno al quintale, e alla vendita del latte residuo (la vacca viene anche utilizzata per il lavoro).

Il rapporto tra capitali di scorta e disponibilità di lavoro è pari a L. 133.000 circa per unità lavorativa. Quello tra capitali di scorta e superficie, a L. 69.000 circa per ettaro. Gli investimenti in capitale agrario sono quindi limitati, anche per la prevalenza della viticoltura. Il prodotto di questa rappresenta infatti il 52% del valore della produzione lorda vendibile, la quale è inoltre costituita per il 20% dalle produzioni zootecniche.

I dati economici approssimativi sono i seguenti:

Dati economici

Produzione lorda vendibile totale	L. 990.000
Produzione lorda vendibile per ettaro	L. 340.000

Quote annue di perpetuità	L. 40.000
Noleggi	L. 70.000
Imposte e tasse	L. 20.000
Spese varie	L. 300.000
Prodotto netto aziendale	L. 560.000
Prodotto netto per unità lavorativa	L. 365.000
Prodotto netto per ettaro	L. 190.000

La seconda azienda, appartenente sempre al primo tipo, è estesa su 4,64 ettari, frazionati in 19 corpi, disposti entro un raggio di 6 Km dal centro aziendale. La famiglia conduttrice è composta da due coniugi anziani che si avvalgono, saltuariamente, dell'aiuto di due figli, occupati nell'industria: le unità lavorative disponibili per l'azienda ammontano in complesso a 1,3 (per ettaro: 0,3 unità lavorative). Il terreno è distribuito tra prato (1,70 ettari), vigneto specializzato (1,31), bosco (1,31), mais (0,22), patate, ecc. La stalla è occupata da due vacche, allevate per l'ingrasso di vitelli fino a poco più di un quintale, e per la produzione del latte. Il rapporto tra capitali di scorta e disponibilità di lavoro risulta pari a L. 310.000 circa per unità lavorativa. Quello tra capitali di scorta e superficie a 96.000 lire circa per ettaro. Prevale anche in questo caso l'indirizzo produttivo viticolo (il cui prodotto rappresenta i 2/3 del valore della produzione lorda vendibile), anche se la zootecnica ricopre un ruolo lievemente superiore rispetto all'azienda illustrata in precedenza.

I dati economici approssimativi risultano:

Dati economici

Produzione lorda vendibile totale	L. 1.180.000
Produzione lorda vendibile ad ettaro	L. 254.000
Quote annue di perpetuità	L. 90.000
Noleggi	L. 62.000
Imposte e tasse	L. 25.000
Spese varie	L. 83.000
Prodotto netto aziendale	L. 920.000
Prodotto netto per unità lavorativa	L. 708.000
Prodotto netto per ettaro	L. 198.000

Il prodotto netto corrisponde al reddito netto, trattandosi di una azienda con terreni esclusivamente in proprietà.

Il secondo tipo aziendale è rappresentato da un'azienda viticolo-zootecnica, di superficie pari a 9,13 ettari, divisa in 25 corpi molto dispersi. La famiglia conduttrice è composta da due uomini e da due donne in piena capacità lavorativa: in complesso le unità lavorative sono pari a 2,9 (per ettaro 0,3). Il terreno è suddiviso nelle seguenti colture:

prato stabile	3,40 ettari
vigneto	1,96 ettari
grano	0,39 ettari
mais	0,78 ettari
bosco	0,78 ettari
avena	0,52 ettari
segale	0,39 ettari
patate	0,13 ettari

Nella stalla vengono allevate 5 vacche di razza frisona e l'indirizzo zootecnico è quello prevalente nella zona: riguarda cioè l'ingrasso dei vitelli fino ad un q circa, e la vendita del latte residuo. L'attrezzatura aziendale è basata su un trattore di media potenza, un elevatore, un ranghiatore, un'attrezzatura completa per l'irrigazione (1/6 della superficie è irriguo), ecc.

Il rapporto tra capitali di scorta e disponibilità di lavoro è pari a 3.420.000 lire circa per unità lavorativa; quello tra capitali di scorta e superficie a 710.000 lire circa per ettaro. Si tratta di livelli molto elevati, a cui peraltro non corrispondono altrettanto soddisfacenti risultati economici, come appare dai seguenti dati approssimativi:

Dati economici

Produzione lorda vendibile totale	L. 2.730.000
Produzione lorda vendibile ad ettaro	L. 300.000
Quote annue di perpetuità	L. 520.000
Noleggi	L. 43.000
Imposte e tasse	L. 42.000
Spese varie	L. 835.000
Prodotto netto aziendale	L. 1.290.000
Prodotto netto per unità lavorativa	L. 445.000
Prodotto netto ad ettaro	L. 140.000
Prodotto netto	L. 1.246.000

Il prodotto della viticoltura, che costituisce il 50% del valore della produzione lorda vendibile, viene conferito ad una cantina sociale. Dal

prodotto netto va dedotto un piccolo canone per alcuni terreni in affitto.

5.4. *Conclusione.*

Dall'esame dei tipi d'azienda esistenti nella zona, e soprattutto dei primi due, che rappresentano buona parte dell'agricoltura, appare come il livello dei redditi, a prescindere dall'ampiezza dell'azienda, dalla consistenza del patrimonio zootecnico e dal livello di meccanizzazione aziendale, non si discosti da cifre varianti tra le 360.000 e le 710.000 lire per unità lavorativa.

Tali risultati economici, se paiono normali per le aziende di piccolissime dimensioni, non meccanizzate e che utilizzano di norma manodopera non qualificata, risultano invece incomprensibili, ad un primo esame, per le aziende un po' più ampie ed in cui si è tentato, spesso con notevole sforzo finanziario, di renderle più moderne ed efficienti.

Quando invece si analizzino gli aspetti strutturali e le caratteristiche di tali aziende, si rilevano i motivi della scarsa produttività, che sono i seguenti. In primo luogo l'eccesso di meccanizzazione rispetto alla superficie suscettibile di lavorazioni meccaniche (a tale proposito vanno ricordati la generale prevalenza della viticoltura negli ordinamenti aziendali e i sistemi di allevamento della vite, che impediscono ogni impiego di macchine). In secondo luogo il motivo preminente dell'eccessivo impiego di manodopera, anche questo richiesto in generale dalla viticoltura. In terzo luogo la scarsa remunerazione del prodotto della viticoltura e della vinificazione.

Perciò, permanendo sia le attuali condizioni di mercato, che la difficoltà di introdurre la meccanizzazione nella viticoltura, per non dire delle scarse dimensioni aziendali, del frazionamento e della dispersione fondiaria, i tipi d'azienda più diffusi nella zona presentano scarse possibilità di sopravvivenza, come vanno dimostrando talune tendenze evolutive in atto.

6. LA ZONA OMOGENEA DEL PIANO-COLLE NOVARESE

6.1. *Descrizione sommaria della zona.*

La zona è costituita dai terreni semicollinari che si affacciano al Ticino e da alcune frange di transizione dalla collina alla pianura novarese.

Due sottozone agricole omogenee la compongono: il colle-piano ticinese e il piano-colle di Barengo.

a) Il primo presenta una natura geomorfica prevalentemente alluvionale antica, intersecata dai costoni boraggivi, tipici della provincia di Novara, mentre non mancano, a nord, taluni territori morenici e, lungo il Ticino, altri di origine alluvionale recente.

Per quanto concerne l'agricoltura, dove i caratteri risultano maggiormente di collina dominano le colture foraggere e cerealicole, in consociazione alla vite; dove invece prevalgono i caratteri della pianura si coltivano semplicemente cereali e foraggi.

L'irrigazione, assente nel piano-colle vero e proprio, è invece diffusa nei territori lungo il Ticino.

I boschi ricoprono le plaghe più elevate e le baragge meno fertili.

Domina la piccola azienda ad impresa lavoratrice, autonoma, ma più frequentemente a part-time farming, data la notevole industrializzazione di taluni comuni.

L'agricoltura si basa essenzialmente sulla zootecnica, anche ad indirizzo carne, sostenuto quest'ultimo dalla presenza a Oleggio di un importante mercato.

b) Il piano-colle di Barengo, i cui terreni risultano prevalentemente alluvionali, presenta più marcatamente i caratteri di transizione con la pianura, con la quale spesso si confonde. Assumono quindi maggior rilievo gli aspetti tipici dell'agricoltura di pianura, favorita, oltre che dalle condizioni ambientali, anche dalla maggior diffusione di aziende di più ampie dimensioni e dagli indirizzi produttivi zootecnico-risicoli. La coltura del riso compare anche in questa zona, laddove è possibile praticare una sufficiente irrigazione.

Nelle parti maggiormente ondulate e nei rilievi collinari le aziende, generalmente di piccole dimensioni, presentano indirizzi produttivi prevalentemente zootecnico-viticoli. Tutta la sottozona appare ad economia essenzialmente rurale, mancando localmente insediamenti industriali.

6.2. *I tipi d'azienda.*

6.2.1. *La base territoriale delle aziende e i rapporti tra proprietà, impresa e manodopera.*

Come risulta dal 1° Censimento generale dell'agricoltura italiana del 1961, nella zona prevale nettamente l'impresa lavoratrice, che interessa

infatti il 98% delle aziende e l'89% della superficie. L'ampiezza media di tali aziende è di 2,8 ettari. Le restanti aziende risultano per lo più a impresa capitalistica: la loro ampiezza media è di circa 20 ettari.

L'indagine campionaria ha permesso di disporre di dati sulla distribuzione delle aziende secondo l'ampiezza territoriale: si è così rilevato che l'88% delle aziende, con una superficie pari al 55%, non raggiungono i 5 ettari di ampiezza.

Considerando i rapporti impresa-proprietà, risulta che il 70% delle aziende conducono terreni esclusivamente in proprietà; delle restanti, la metà circa conduce terreni totalmente in affitto (si tratta in genere di unità produttive di piccole dimensioni), mentre l'altra metà conduce terreni parte in proprietà e parte in affitto.

La frammentazione è, come in tutta la collina, notevole, anche se non in stretta proporzione: infatti nelle aziende fino a 3 ettari la disaziende sono suddivise in 7-8 corpi e in 9-10 appezzamenti colturali, ma il fenomeno varia con l'aumentare della superficie aziendale, anche se non in stretta proporzione: infatti, nelle aziende fino a 3 ettari la dimensione dei corpi è di 0,3 ha e tale dimensione cresce, nella classe da 3 a 5 ettari, a 0,4 ha e, nelle aziende con ampiezza superiore ai 5 ettari, a 0,9 ha.

La frammentazione risulta quindi solo in parte attenuata nelle classi di ampiezza superiore, anche se va notato che nelle aziende con ampiezza di oltre 5 ettari il fenomeno non assume aspetti eccessivamente preoccupanti.

6.2.2. *Le colture e gli indirizzi produttivi.*

La diffusione delle colture appare in primo luogo dalla percentuale delle aziende che le praticano (limitandoci a quelle più estese):

Colture	% aziende	% superficie
prato stabile	90	35
mais	86	13
vigneto	81	6
grano	60	16
bosco ceduo	30	8
altri cereali	26	5

Considerando gli indirizzi produttivi a livello aziendale, la distribuzione delle aziende appare come segue:

Aziende secondo gli indirizzi produttivi

Indirizzi produttivi	%	%
	numero aziende	superf. aziende
cerealicolo - zootecnico	35	57
zootecnico - viticolo	23	20
zootecnico	19	15
cerealicolo - viticolo e altri	23	8
Totali	100	100

6.2.3. Le scorte aziendali.

Il 77% delle aziende pratica l'allevamento del bestiame basato eminentemente sulla specie bovina. Prevale ovunque la razza frisona che viene allevata in oltre il 40% delle stalle. Seguono la razza bruna alpina e altre razze o capi meticci.

La consistenza degli allevamenti si presenta pressochè proporzionale all'ampiezza delle aziende: così, nelle aziende fino a 3 ettari di superficie, nella stalla vengono allevate una o raramente due vacche; mentre in quelle di maggior superficie la consistenza della stalla cresce rapidamente; da un minimo di tre ad un massimo di molte decine di capi, a seconda degli ettari coltivati.

Le stalle di maggior ampiezza appartengono prevalentemente ad aziende con indirizzo produttivo zootecnico-cerealicolo; quelle di minori dimensioni alle aziende con indirizzo viticolo-zootecnico o esclusivamente zootecnico.

Appare diffuso l'impiego di equini da lavoro: il 60% delle aziende possiede infatti un equino. Raro è invece il ricorso al lavoro dei bovini.

L'indirizzo produttivo della zootecnica è rivolto prevalentemente alla produzione di vitelli, fino ad un peso di circa 1,5 q, e a quella del latte, pur non mancando, in una minoranza di aziende, la tendenza a produrre vitelloni fino ad un peso di 3-4 quintali.

Nè l'indirizzo produttivo, nè l'ampiezza dell'allevamento sembrano

riflettersi sull'orientamento della produzione zootecnica, la quale, come in altre zone, pare dipendere in gran misura dalle condizioni del mercato.

Il 28% delle aziende (si tratta in generale di aziende d'ampiezza inferiore ai 3-4 ettari) impiega esclusivamente lavoro umano, ricorrendo di norma al noleggio di mezzi o di animali da lavoro per le operazioni più onerose.

Il 46% delle aziende utilizza esclusivamente capi equini da lavoro ed il 7% capi bovini: nell'un caso come nell'altro è diffuso il ricorso al noleggio di macchine per alcune operazioni, specie per quelle riguardanti la cerealicoltura. Solo il rimanente 19% delle aziende è dotato di macchine: nel 9% dei casi si tratta di motofalciatrici o motocoltivatori, nel 7% di trattori e nel 3% di altri motori.

I trattori nella zona sono 218, pari al 7,4% del parco trattoristico dell'intera provincia. In generale la dotazione di macchine è propria soprattutto delle aziende di maggiori dimensioni, ma non mancano le piccole unità produttive meccanizzate, che praticano il noleggio per conto terzi. Tra i trattori, prevalgono quelli di potenza tra i 18 e i 35 HP. Nella meccanizzazione appaiono di gran lunga preferite le motofalciatrici e i motocoltivatori: il rapporto tra le prime ed i secondi è di 9 a 1.

La maggior parte delle macchine è concentrata nelle aziende zootecnico-cerealicole: più scarsa appare la dotazione nelle aziende ad indirizzo semplicemente zootecnico-viticolo: in tali tipi prevale infatti l'impiego degli equini da lavoro.

6.2.4. *La manodopera.*

Esaminando i risultati dei censimenti demografici del 1951 e del 1961, si rileva che gli occupati nell'agricoltura sono diminuiti del 40,7%, essendo passati da 4.969 unità nel 1951 a 2.949 nel 1961.

La diminuzione appare molto accentuata, sia per quanto concerne le donne (45,3%) che gli uomini (39,0%).

Sul complesso della popolazione attiva, che nel decennio considerato appare aumentata del 2,6%, gli occupati in agricoltura sono passati dal 40,2% al 23,3%.

La diffusione del part-time farming risulta più attenuata rispetto ad altre zone, come è confermato infatti dal rapporto tra le aziende e gli attivi, pari a 1,34. In complesso, il part-time farming viene praticato dal 63% delle aziende della zona, ma nel 49% dei casi è costituito dal lavoro integrativo esclusivamente apportato da persone in condizioni non professionali.

Nelle aziende di minori dimensioni, specie in quelle ad indirizzo viticolo-zootecnico, l'incidenza delle economie miste appare maggiore: il 66% delle aziende fino a 3 ettari risulta fondato sul part-time farming; tale forma invece è in genere assente nelle aziende con estensione superiore ai 10 ettari.

Relativamente scarso appare il ricorso alla manodopera salariata, specie avventizia, per periodi comunque non superiori alle 20-30 giornate annue.

Nelle aziende risicole il tradizionale impiego di salariati per la monda e il trapianto va riducendosi sempre più, in relazione alle possibilità offerte dalle nuove tecniche colturali e dall'impiego della meccanizzazione.

La disponibilità del lavoro agricolo è fornita perciò nella zona essenzialmente dagli attivi nel settore, anche se non va dimenticato il lavoro integrativo prestato dal 77% delle casalinghe, dal 57% dei pensionati, dal 45% degli attivi nell'industria, dal 50% degli attivi nel settore terziario e nella pubblica amministrazione, nonché dal 27% degli studenti, appartenenti alla popolazione rurale e semirurale.

In complesso, la disponibilità del lavoro espressa in unità lavorative per ettaro di superficie lavorabile risulta in tutta la zona pari a 0,4.

Il notevole grado di invecchiamento della popolazione è un fenomeno proprio dell'agricoltura: le persone infatti appartenenti alla popolazione rurale e semi-rurale e gli attivi nel settore, che risultano aver oltrepassato i 45 anni d'età, sono il 56% e il 68% dei rispettivi totali.

Per l'interpretazione di tali dati si rammenti che un apporto notevole di lavoro alle aziende agricole viene fornito da pensionati, tutti in età superiore ai 55 anni.

6.2.5. *Gli investimenti.*

Gli investimenti fondiari appaiono, in questa zona, di entità inferiore alle altre zone collinari: si calcola infatti che negli ultimi 10 anni siano state in media investite L. 67.000 per ettaro.

Il 58% della somma spesa è andata alla costruzione ed al riattamento dei fabbricati, il 40,5% alla costruzione di pozzi, di opere irrigue e alla sistemazione di terreni ed il residuo 1,5% agli impianti arborei.

Mentre gli investimenti in fabbricati hanno interessato aziende di ogni dimensione (il 52% di tale spesa è stata effettuata in aziende con meno di 3 ettari di superficie, ma in generale sprovviste di attrezzature moderne, per cui appare dubbia in tali casi l'utilità per la pro-

duzione agricola), gli altri investimenti, specie quelli diretti all'irrigazione, hanno riguardato, di regola, aziende di dimensioni maggiori e meccanizzate.

La massima parte della spesa è stata effettuata nel 1962, presumibilmente cioè in relazione alle provvidenze e agli incentivi previsti di recente dallo Stato.

Le condizioni dei fabbricati risultano buone o medie nel 63% delle aziende; mediocri nelle altre. In peggiori condizioni normalmente si trovano invece le stalle: il 70% di esse appare infatti in condizioni mediocri o pessime.

La diffusione dell'irrigazione varia, dipendendo strettamente dalla natura dei terreni: il 62% delle aziende ne risulta totalmente sprovvisto; il 23% appare irriguo per la totalità o per buona parte dei terreni ed il restante 15% solo per piccola parte della superficie.

Le aziende di maggiori dimensioni, localizzate dove la collina confluisce nella pianura e con indirizzi prevalentemente zootecnici o zootecnico-cerealicoli, risultano per lo più irrigue.

6.2.6. *Elementi della gestione delle aziende.*

Le produzioni unitarie risultano abbastanza buone nelle colture a grano, a mais e a patate; meno abbondanti nelle colture a riso, a cereali minori e a vigneto.

I valori approssimativamente sono i seguenti: per il grano si raggiungono normalmente rese ad ettaro pari a 30-35 quintali; nella maiscoltura 33-45 quintali e per le patate 150-200 quintali. Le produzioni di riso, anche per le cattive condizioni ambientali in cui si pratica tale coltivazione, variano invece tra i 45 e i 50 quintali ad ettaro, mentre mediamente nella provincia di Novara si raggiungono e si superano spesso i 60 quintali per ettaro.

L'impiego di concimi chimici appare discretamente elevato: in media esso risulta, per ettaro, sui seguenti valori:

66,0 unità fertilizzanti di fosforo;

44,4 unità fertilizzanti di azoto;

24,8 unità fertilizzanti di potassio.

La maggior parte dei fertilizzanti impiegati è rappresentata da quelli semplici, molto minore è invece l'impiego dei complessi. L'uso di pratiche abbondanti e razionali concimazioni è diffuso ovunque: rispetto alle

dosi medie riportate, il consumo varia per le diverse colture, in ragione delle esigenze di queste. Infatti risulta che le maggiori dosi di fertilizzanti vengono impiegate in aziende ad indirizzo produttivo prevalentemente zootecnico-cerealicolo, in genere di ampiezza maggiore alla media. Una certa correlazione sussiste tra il progresso tecnologico, segnalato quest'ultimo dalla buona dotazione di macchine delle aziende, e l'impiego di fertilizzanti, in dosi adeguate o in tipi più adatti. complessi).

Elevato risulta pure l'impiego di anticrittogamici, e ciò in dipendenza della maggior cura dedicata al vigneto, esteso su piccoli appezzamenti e la cui produzione è devoluta per intero al consumo diretto.

Discretamente diffuso appare l'uso degli insetticidi, dei diserbanti e dei mangimi.

Tra le altre spese varie effettuate nella generalità delle aziende, un certo rilievo è assunto dal noleggio di macchine, specie per l'aratura e l'erplicatura del terreno, per la mieti-trebbiatura, per la fienagione e per i trasporti.

6.2.7. Le combinazioni produttive e i tipi d'azienda fondamentali.

In base agli indici desunti dal rapporto tra alcuni importanti fattori produttivi è possibile pervenire ad una valutazione dell'importanza dei vari tipi aziendali che si possono individuare nella zona. Il primo di tali rapporti è quello tra disponibilità di manodopera e superficie coltivata: nella maggior parte dei casi (70-80% delle aziende) esso assume valori varianti tra 0,6 e 0,4 unità lavorative per ettaro. Si tratta di piccole e piccolissime unità produttive, in cui permane un'eccessiva disponibilità di manodopera in relazione alla superficie. Le aziende di maggiori dimensioni risultano aver invece raggiunto un migliore equilibrio tra manodopera e risorse, come è dimostrato dai valori che assume il rapporto unità lavorative/ettari, variante tra 0,3 e 0,2 e talora anche inferiore.

Il rapporto tra capitali di scorta e disponibilità di lavoro risulta variare nella zona da 200.000 lire fino a 2.000.000 e più per unità lavorativa, ma nella stragrande maggioranza dei casi si mantiene tra le 250.000 e le 750.000 lire circa per unità lavorativa, in relazione al minore o maggiore rilievo assunto dalla zootecnica nei vari tipi aziendali e al diverso grado di meccanizzazione.

Il terzo rapporto, quello tra i capitali di scorta e la superficie, assu-

me valori varianti tra le 120.000 e le 400.000 lire circa per ettaro, con valori prevalenti intorno alle 150.000-230.000 lire circa per ettaro.

Trattandosi di una zona che in larga parte assume caratteri di transizione tra la collina e la pianura, si registrano vari tipi di aziende che si individuano in base agli indirizzi produttivi prevalenti, alla dimensione media e, talora, alla conduzione delle imprese.

Nella parte collinare domina un tipo d'azienda di piccole dimensioni, ad indirizzo produttivo cerealicolo-zootecnico, talora viticolo, privo, nella maggior parte dei casi, di attrezzatura meccanica e scarsamente dotato di bestiame: si tratta di un tipo aziendale senza prospettive di sviluppo, la cui possibilità di sopravvivenza, legata al sussistere dell'unità familiare, composta da persone anziane, sembrano dubbie. Caratteristica di tali aziende è, infatti, la scarsità di manodopera, anche nei limiti di prestazioni discontinue.

Un altro tipo di azienda, analogo al precedente, si differenzia in genere dal primo per le dimensioni leggermente più ampie e per la dotazione di bestiame, da produzione e da lavoro, nonché, in taluni casi, di macchine. Questa azienda, maggiormente vitale, favorita talvolta dalla presenza di manodopera più valida e quindi da un più razionale rapporto tra manodopera e superficie, presenta anch'essa limitate prospettive di sviluppo, specialmente per le ridotte dimensioni e per la scarsa consistenza dell'allevamento.

Si può valutare che i due tipi d'azienda descritti rappresentino la maggior parte delle unità produttive della zona.

Un terzo tipo aziendale, rappresentativo di un gruppo di scarsa consistenza, è costituito da aziende di discrete dimensioni, ma localizzate in terreni a rilievo ondulato e dove l'irrigazione s'estende perciò solo su parte del suolo. Assenti le colture arboree, l'indirizzo produttivo è essenzialmente o prevalentemente zootecnico. Rispetto a quest'ultimo indirizzo produttivo, si registra generalmente un eccessivo impiego di manodopera, per cui anche in tal caso le prospettive di sviluppo risultano scarse, specie per i limiti imposti inoltre dalle dimensioni aziendali e dalla consistenza dell'allevamento.

Soltanto quando l'investimento in capitale bestiame raggiunge determinati livelli o quando, con l'irrigazione, s'accrescono i livelli di produttività o è possibile la coltivazione del riso, le prospettive risultano migliori: ma in generale si può affermare che, fatte poche eccezioni, la maggioranza di tali aziende risulta di dimensioni ancora insufficienti per raggiungere un soddisfacente grado di razionalità e conseguentemente di produttività del lavoro.

6.3. *Dati sommari di aziende rappresentative.*

Con riferimento ai tipi aziendali che si sono individuati nella zona, si sono prescelte alcune aziende particolarmente rappresentative e che si descrivono nell'ordine: la prima, cerealicolo-viticola si estende su una superficie complessiva di 1,6 ettari suddivisa in 10 corpi, coltivata a prato stabile (0,7 ettari), cereali (grano e mais per complessivi 0,4 ettari), vigna (0,2 ettari) e bosco.

Localizzata, parte in collina molto acclive e parte in colle-piano, appare totalmente priva di possibilità irrigue; è condotta direttamente dal proprietario. La famiglia coltivatrice si compone di due persone alquanto anziane, aiutate saltuariamente da un giovane occupato nell'industria: in totale la disponibilità di lavoro è pari a 0,8 unità lavorative (0,5 unità lavorative per ettaro). Viene allevato soltanto un cavallo. Il rapporto tra capitali di scorta e disponibilità di manodopera è pari a 250.000 lire per unità lavorativa; quello tra capitali di scorta e superficie a 125.000 lire per ettaro. I dati economici approssimativi risultano:

Dati economici

Produzione lorda vendibile totale	L. 400.000
Produzione lorda vendibile per ettaro	L. 250.000
Quote annue di perpetuità	L. 35.000
Noleggi	L. 12.000
Imposte e tasse	L. 3.000
Spese varie	L. 30.000
Prodotto netto aziendale	L. 320.000
Prodotto netto per unità lavorativa	L. 400.000
Prodotto netto per ettaro	L. 200.000

La produzione lorda vendibile deriva per il 25% dalla viticoltura; per la restante quota dai cereali e da prodotti minori devoluti per intero al consumo diretto.

La seconda azienda prescelta corrisponde al secondo tipo individuato in precedenza: si estende su circa 5,5 ettari, disposti in buona parte su territorio poco acclive. Irrigua per circa il 20% del territorio, si suddivide in 15 corpi, in qualche caso molto dispersi (alcuni appezzamenti si trovano a 3.000 metri dal centro aziendale). La superficie produttiva è suddivisa tra prato in rotazione (circa 2 ettari), vite e grano (poco più di

un ettaro per ciascuna coltura), bosco (circa un ettaro) e, per la restante superficie, mais e patate. La famiglia conduttrice è composta da due coniugi di media età. In complesso la disponibilità di lavoro risulta pari a 1,6 unità lavorative (0,5 per ettaro). L'attrezzatura dell'azienda è costituita essenzialmente da una motofalciatrice. La consistenza dell'allevamento zootecnico è di 4 vacche; l'indirizzo produttivo è rivolto all'ingrasso di vitelloni e di torelli e alla vendita del latte. I rapporti tra capitali di scorta e, rispettivamente, disponibilità di lavoro e superficie, risultano pari a 750.000 lire circa per unità lavorativa e a 220.000 lire circa per ettaro.

I dati economici approssimativi sono i seguenti:

Dati economici

Produzione lorda vendibile totale	L. 1.730.000
Produzione lorda vendibile per ettaro	L. 315.000
Quote annue di perpetuità	L. 230.000
Noleggi	L. 40.000
Imposte e tasse	L. 30.000
Spese varie	L. 210.000
Prodotto netto aziendale	L. 1.250.000
Prodotto netto per unità lavorativa	L. 750.000
Prodotto netto per ettaro	L. 227.000
Reddito netto	L. 1.214.000

La produzione lorda vendibile deriva per oltre il 50% dalla zootecnica, per il resto essenzialmente dalla viticoltura e dalla cerealicoltura. Dal prodotto netto va dedotto il canone per l'affitto di un appezzamento di terreno.

Il terzo tipo aziendale è rappresentato da due aziende. La prima, di 20,4 ettari, irrigua, è disposta per 4/5 su terreni quasi pianeggianti e si presenta ad impresa capitalistico-coltivatrice su terreni parte in proprietà e parte in affitto. La manodopera risulta fornita da un salariato fisso e da un avventizio, nonchè da due uomini e da una donna, appartenenti questi ultimi alla famiglia conduttrice: in tutto le unità lavorative sono pari a 3,6 (0,18 per ettaro). L'azienda possiede una motofalciatrice. La superficie è distribuita tra prato (14 ettari), bosco ceduo (4,7 ettari) e mais. Il patrimonio zootecnico è costituito da 12 vacche, da 2 cavalli, nonchè da un toro e da numeroso bestiame da vita, in quanto l'azienda alleva capi da rimonta e da riproduzione. Il rapporto tra

capitali di scorta e disponibilità di lavoro è pari a 1.100.000 lire circa per unità lavorativa; quello tra capitali di scorta e superficie a 200.000 lire circa per ettaro.

I dati economici approssimativi sono:

Dati economici

Produzione lorda vendibile totale	L. 4.500.000
Produzione lorda vendibile per ettaro	L. 220.000
Quote annue di perpetuità	L. 410.000
Noleggi	L. 335.000
Imposte e tasse	L. 85.000
Spese varie	L. 770.000
Prodotto netto aziendale	L. 2.900.000
Prodotto netto per unità lavorativa	L. 800.000
Prodotto netto per ettaro	L. 140.000
Reddito netto	L. 1.700.000

Dal prodotto netto vanno dedotti l'ammontare dei salari (920.000 lire circa) e quello dell'affitto di parte dei terreni.

Come secondo esempio dell'ultimo tipo aziendale individuato, si riportano i dati di un'azienda di circa 12,8 ettari, ad indirizzo cerealicolo-zootecnico. Irrigua per 4/5 del terreno, coltiva prato in rotazione (3,9 ettari), grano (3,9), riso (3,3), mais, vigna, ecc. Il lavoro viene prestato in parte dalla famiglia del conduttore formata da due uomini e da due donne, in parte da salariati avventizi. Complessivamente la disponibilità di lavoro risulta pari a 2,9 unità lavorative (0,23 per ettaro). L'azienda è molto meccanizzata, disponendo di un trattore di 30 CV, di una moto-falciatrice e di altra attrezzatura meccanica, oltre che di un cavallo. L'attività zootecnica, praticata attraverso l'allevamento di 13 vacche e di un toro, è rivolta alla produzione del latte e all'ingrasso di vitelloni. Il rapporto tra capitali di scorta e disponibilità di lavoro ammonta a 1.700.000 lire circa per unità lavorativa, quello tra capitali di scorta e superficie a 400.000 lire circa per ettaro. I dati economici approssimativamente sono i seguenti:

Dati economici

Produzione lorda vendibile totale	L. 5.950.000
Produzione lorda vendibile ad ettaro	L. 465.000

Quote annue di perpetuità	L. 680.000
Noleggi	L. 220.000
Imposte e tasse	L. 70.000
Spese varie	L. 730.000
Prodotto netto aziendale	L. 4.250.000
Prodotto netto per unità lavorativa	L. 1.500.000
Prodotto netto per ettaro	L. 332.000
Reddito netto	L. 3.600.000

La produzione lorda vendibile è costituita per il 55% dalla zootecnica e per il 35% dalla cerealicoltura (grano e riso). Dal prodotto netto vanno dedotti i salari (200.000 lire circa) e l'affitto di una parte dell'azienda (450.000 lire circa).

6.4. Conclusioni.

Rispetto alle zone agrarie omogenee illustrate in precedenza, quella del piano-colle novarese presenta un'agricoltura decisamente in migliori condizioni, dato che solo una parte delle aziende, quelle di minime dimensioni e che si basano essenzialmente sulla viticoltura e sulla cerealicoltura, si trova in una situazione di precarietà: in tali aziende il prodotto netto per unità lavorativa non si discosta dalle 400.000 lire (1).

In molti altri casi, quando cioè l'ampiezza aziendale risulta leggermente superiore e si pratica la zootecnica, appare evidente una maggior vitalità, anche se i risultati economici in tali aziende si presentano a livelli decisamente bassi, aggiranti intorno alle 750.000 lire circa per unità lavorativa.

Data la prevalenza del tipo d'azienda cui si riferiscono i dati sopra riportati, può stimarsi che il prodotto netto, mediamente più diffuso nella zona, assuma valori intermedi e si aggiri cioè sulle 500.000-600.000 lire circa per unità lavorativa. In molti casi di aziende di maggiori, ma non ancora sufficienti dimensioni, e dove non è stata possibile una soddisfacente razionalizzazione delle tecniche e dell'organizzazione produttiva, i risultati economici, riferiti alla disponibilità di manodopera, non rag-

(1) Si è già avvertito che i valori ad unità lavorativa sono di solito molto superiori a quelli pro-capite (nel caso ad esempio dell'azienda dove si è raggiunto tale prodotto netto, sono infatti occupate due persone, che peraltro come capacità di lavoro rappresentano complessivamente solo 0,8 unità lavorative).

giungono se non livelli ancora mediocri, aggirandosi sulle 800.000 lire circa per unità lavorativa.

Soltanto in relativamente pochi casi, come si è detto, la produttività del lavoro raggiunge invece livelli di competitività con gli altri settori economici: nell'ultima azienda di cui si sono riportati i dati, ad esempio, viene conseguito un prodotto netto per unità lavorativa pari a 1.500.000 di lire circa. Appare perciò chiaro che, sebbene i risultati economici in generale risultino migliori rispetto alle zone di collina, manchino comunque, fatte poche eccezioni, prospettive di sviluppo per una gran parte delle aziende e, addirittura, prospettive di sopravvivenza per una quota notevole di quelle del primo tipo, specialmente quando la manodopera appare esclusivamente costituita da persone anziane.

7. LA ZONA OMOGENEA DELLA PIANURA NOVARESE.

7.1. *Descrizione sommaria della zona.*

La zona occupa la parte meridionale della provincia di Novara: è costituita da una vasta pianura, con terreni di origine alluvionale antica, intersecati da numerosi corsi d'acqua, talora appena interessati dalle ultime propagini dei sistemi baraggivi di cui si è detto. I terreni prossimi al Ticino sono di origine alluvionale recente.

La pianura novarese rappresenta la parte preminente, anche sotto l'aspetto della produzione agraria, dell'economia di tutta la provincia. L'agricoltura si è bene sviluppata infatti, grazie ai buoni terreni argillosi e sabbiosi, in genere a reazione neutra, profondi, freschi e ben dotati d'acqua, particolarmente copiosa quest'ultima sia per la presenza dei corsi d'acqua e di un buon sistema di canali, sia per i numerosi fontanili.

Le coltivazioni risultano ovunque praticate intensivamente (è diffusa, ad esempio, la consuetudine del trapianto del riso, per cui il terreno destinato a tale coltura è utilizzato in precedenza per la produzione di foraggi).

Per una migliore descrizione della zona, si sono individuate tre sottozone agricole, diversamente caratterizzate per taluni aspetti dell'agricoltura:

a) la pianura occidentale novarese, complessivamente un po' meno dotata dal punto di vista delle possibilità d'irrigazione e con caratteri, specie verso settentrione, di transizione con le vicine plaghe del pianocolle, presenta un'agricoltura di tipo zootecnico-cerealicolo (grano e

mais), con una certa diffusione della vite in coltura promiscua. Le aziende risultano di piccole dimensioni e l'impresa più diffusa è quella lavoratrice.

Nell'ambito spesso degli stessi comuni, verso mezzogiorno, si incontrano colture irrigue, quali i foraggi, il riso e il pioppo, coltivate in aziende di maggiori dimensioni, talvolta a impresa capitalistica.

L'economia della sottozona pare nettamente di tipo rurale.

b) La pianura orientale novarese presenta analoghi caratteri di transizione dalla pianura al piano-colle: si nota peraltro l'assenza della vite, mentre il generale minor grado di intensità delle colture pare probabilmente connesso con il carattere industrializzato della sottozona e con il conseguente processo di deruralizzazione verificatosi negli ultimi decenni.

In complesso, si passa da una agricoltura, a sud del tutto simile a quella del basso novarese a quella, verso settentrione, tipica di altre zone pianeggianti meno ricche: si rileva perciò una minor diffusione del riso e una prevalenza degli altri cereali (grano e mais), mentre la pioppicoltura pare scarsamente affermata.

c) La « bassa » novarese, infine, costituisce l'ultima e la maggiore delle sottozone di pianura: vi prevalgono la media e la grande azienda, frequentemente in affitto ad impresa capitalistica, pur sopravvivendo un notevole numero di piccole aziende.

Gli indirizzi produttivi, che si giovano della larga disponibilità di acqua, sono basati sulla risicoltura, sulla zootecnica (ad indirizzo latte) e sulla pioppicoltura.

Il riso viene, come si è già avvertito, largamente intercalato al prato polifita in rotazione, mentre appare scarsamente diffusa la granicoltura. I pioppeti vengono coltivati in coltura di ripa, anzi quest'ultima modalità sembra nettamente prevalere. Fatta eccezione per il comune di Novara tutta la sottozona è ad economia prevalentemente rurale.

7.2. I tipi d'azienda.

7.2.1. La base territoriale delle aziende e i rapporti tra proprietà, impresa e manodopera.

Il primo Censimento dell'agricoltura del 1961 ha rilevato 8.030 aziende, con una superficie complessiva di 57.780 ettari circa. Di tali aziende il 4,2%, con una superficie però pari al 32% circa di quella complessiva, risulta ad impresa capitalistica e cioè, secondo il criterio di

classificazione del censimento, con esclusivo apporto di lavoro di salariati, mentre il 95,8% delle aziende appare condotto direttamente dal coltivatore.

Le aziende ad impresa capitalistica appartengono, in gran parte, alla classe d'ampiezza più elevata; al contrario le aziende di piccole dimensioni risultano invece prevalentemente ad impresa lavoratrice.

Le aziende fino a 5 ettari costituiscono il 70% delle aziende e coprono una superficie pari appena al 15% di quella complessiva. D'altro canto le aziende con oltre 30 ettari rappresentano soltanto il 4% del totale, ma ricoprono il 45% dell'intera superficie della zona.

Per quanto riguarda il rapporto impresa-proprietà, va notato che le aziende di minori dimensioni risultano prevalentemente a proprietà diretto-coltivatrice; quelle di maggiori dimensioni, ad affittanza pura.

La forma mista (proprietà con integrazioni di terreni in affitto) interessa ugualmente aziende di minore o maggiore dimensione.

Le aziende totalmente in affitto, pur costituendo soltanto il 22% del numero delle aziende, ricoprono una superficie pari al 68% dell'intero territorio zonale.

La frammentazione fondiaria presenta caratteri attenuati, non solo al confronto delle zone di collina e montagna, ma anche rispetto ad altre zone di pianura, ad esempio della provincia di Torino.

Nelle aziende fino a 5 ettari la superficie risulta mediamente ripartita in 5 corpi, la cui ampiezza media è di 0,4 ettari. Nelle aziende con oltre 5 ettari la superficie aziendale risulta normalmente suddivisa in 14 corpi circa, la cui ampiezza in questo caso risulta di 1,6 ettari.

Pur non rappresentando situazioni ideali, anzi in genere suscettibili di un radicale miglioramento attraverso un adeguato riordino fondiario, il fenomeno del frazionamento fondiario non riserva grosse preoccupazioni, se non sul piano di un ulteriore processo di razionalizzazione.

7.2.2. *Le colture e gli indirizzi produttivi.*

Le colture più diffuse sono:

Colture	% aziende	% superficie
mais	80	6
grano	79	25
riso	43	30
prato stabile	39	14
prato in rotazione	38	13

Gli indirizzi produttivi prevalenti, a livello aziendale, sono: quello risicolo-zootecnico (latte) che interessa il 30% delle aziende, specie di media e grande ampiezza; seguono col 27% delle aziende, appartenenti ad ogni classe e dimensione, l'indirizzo zootecnico-granicolo, e col 24% delle aziende, tutte di piccole dimensioni, l'indirizzo esclusivamente cerealicolo (grano o riso o entrambi). Una certa quota di aziende (5%) risulta ad indirizzo prevalentemente pioppicolo, ma si tratta di aziende di piccole dimensioni. Il pioppo appare peraltro largamente diffuso nelle aziende di ogni ampiezza e con i più diversi indirizzi produttivi, ma raramente la sua importanza nell'azienda supera quella delle altre colture.

7.2.3. *Le scorte aziendali.*

Il 73% delle aziende pratica l'allevamento del bestiame: di queste, tra cui tutte quelle di maggiori dimensioni, circa i 2/3 allevano bovini di razza frisona, che rappresenta l'84% del patrimonio zootecnico; il restante terzo alleva bovini di razza bruno-alpina.

La densità dell'allevamento risulta mediamente di un ettaro e mezzo di superficie agraria per capo in produzione.

Le aziende di minime dimensioni (fino a un ettaro) sono in buona parte sprovviste di bestiame.

Le aziende risicolo-zootecniche e quelle zootecnico granicole concentrano, in stalle spesso di notevoli dimensioni, gran parte della zootecnica della zona.

Il 10% delle aziende che allevano bovini, impiega questi ultimi come animali da lavoro: si tratta in genere di aziende di piccole dimensioni e la razza preferita in tali casi è quella bruno-alpina.

Gli equini vengono allevati in quasi la metà delle aziende, ma, se si esclude poco più del 20% delle aziende che si avvale esclusivamente del loro lavoro, in buona parte dei casi l'equino viene utilizzato soprattutto per alcune operazioni colturali meno pesanti, mentre per gli altri lavori più onerosi si impiegano i mezzi motorizzati.

La suinicoltura è rara: essa interessa circa il 7% delle aziende, soprattutto di piccole dimensioni e ad impostazione produttiva tradizionale. Infatti, in genere, non viene allevato più di un solo capo per azienda.

L'indirizzo zootecnico è rivolto quasi esclusivamente alla produzione del latte, che talvolta viene trasformato in latticini nella stessa azienda.

I vitelli vengono di regola venduti appena nati, più raramente vengono ingrassati fino a 3-4 quintali. In altri pochi casi si effettua l'allevamento di bestiame da rimonta e di torelli per la riproduzione.

La meccanizzazione nella zona appare molto diffusa: nel 1963 si contavano 2.031 trattori, pari al 70% dell'intero parco trattoristico della provincia, con una densità pari a un trattore ogni 28,4 ettari di superficie.

Si annoverano inoltre numerosi altri mezzi motorizzati appartenenti alla meccanizzazione cosiddetta minore, nonché un numero notevole di moderne macchine operatrici semoventi.

Circa il 40% delle aziende non possiede però né mezzi meccanici, né animali da lavoro, e ricorre largamente perciò al noleggio.

Considerando che circa il 5% delle aziende utilizza esclusivamente equini da lavoro, ne deriva che solo il residuo 35% delle aziende possiede mezzi meccanici. Di queste, circa 1/3 utilizza semplicemente motocoltivatori e motofalciatrici. Le altre aziende impiegano invece macchine più potenti e talvolta l'equipaggiamento appare completo e moderno. Si tenga altresì conto che circa l'1% delle aziende ha in dotazione almeno una mietitrebbiatrice.

Se la meccanizzazione è molto diffusa nelle operazioni colturali, scarsa è invece la sua applicazione per la zootecnica, la quale viene praticata, in molti casi, in fabbricati vecchi e ormai inadatti.

Tra i trattori vengono preferiti quelli di media potenza.

7.2.4. *La manodopera.*

Assumendo come base i dati dei censimenti del 1951 e del 1961, si rileva che gli attivi nel settore agricolo della zona sono passati, nel decennio considerato, da 19.897 a 12.590 unità, con un decremento del 36,7%. Tale diminuzione è stata compensata da un aumento pressoché corrispondente degli occupati negli altri settori produttivi, tanto che la popolazione attiva, nel suo complesso, risulta nel decennio aumentata dell'1,8%.

L'incidenza delle donne, già non rilevante nel 1951 (circa il 24% in totale) è andata diminuendo nel settore: si registra infatti nel decennio considerato una riduzione pari al 43,5%.

Le caratteristiche dell'agricoltura nel suo complesso e delle aziende fanno sì che appaia meno sviluppato che altrove il part-time farming: l'indice della sua diffusione, dato dal rapporto tra aziende e numero degli attivi, è infatti pari a 0,6.

In realtà, nelle aziende di piccole o piccolissime dimensioni vi è una certa diffusione delle economie miste. Al contrario nelle aziende di più ampie dimensioni vi è un largo ricorso alla manodopera salariata.

Considerando la popolazione rurale e semi-rurale, cioè quella, come si è già spiegato, interessata in qualche modo all'agricoltura, va notato che il 63% si occupa, anche se in piccola misura, dei lavori agricoli. La metà degli occupati nei settori extra-agricoli, infatti, impiega nell'agricoltura le ore libere, con maggiore o minore continuità, e così il 16% degli studenti, il 60% delle casalinghe e il 47% dei pensionati.

Le aziende che ricorrono al lavoro di persone in condizioni non professionali sono il 63% del totale (il 16% delle aziende ricorre sia al lavoro di attivi in settori extra-agricoli sia a quello di persone in condizioni non professionali).

Nella più larga accezione, considerando, come si è fatto, anche il lavoro integrativo di queste ultime, il part-time farming interessa quindi anche le aziende di maggiori dimensioni. L'attività integrativa è per lo più a carattere saltuario; soltanto nel 15% dei casi appare a carattere continuativo.

I fenomeni descritti non risultano generalmente in connessione con gli ordinamenti culturali e gli indirizzi produttivi. Il ricorso a manodopera salariata avventizia appare abbastanza diffuso, specie in relazione alle esigenze della risicoltura; i salariati fissi inoltre rappresentano il 24% dell'intera occupazione agricola maschile.

Anche in questa zona il grado di invecchiamento è notevole, anche se meno preoccupante che altrove. Infatti il 50% circa della popolazione rurale e semi-rurale appare di età superiore ai 45 anni. Più gravi risultano le condizioni degli attivi in agricoltura: circa il 64% dei lavoratori in proprio ed il 27% dei salariati risultano aver superato tale limite di età.

Complessivamente, la densità degli attivi appare bassa: in media 0,2 unità lavorative per ettaro.

7.2.5. *Gli investimenti.*

Il 90% circa degli investimenti fondiari effettuati nel corso degli ultimi dieci anni, è rappresentato dalle spese per la costruzione e il riattamento di fabbricati, e soltanto il residuo 10% per i miglioramenti fondiari e le opere irrigue.

Se si considera che i 3/4 della spesa per fabbricati sono stati effettuati in aziende con meno di 5 ettari di superficie e sprovviste di attrezzature, appare evidente, anche per questa zona, la distorsione che ha caratterizzato gli investimenti in agricoltura negli ultimi tempi. Aggiun-

gendo inoltre che, se considerata nel suo complesso (lire 382.000 circa per ettaro), la spesa appare rilevante, tale distorsione ha provocato un netto squilibrio, aggravato ancora dal fatto che buona parte degli investimenti in capitale agrario sono stati costituiti da macchine, perciò l'attività zootecnica appare nettamente sacrificata. Va sottolineato a tale proposito che le grandi e medie aziende in affitto sono molto carenti di adeguate attrezzature per lo sviluppo degli allevamenti.

Grave in generale appare la situazione delle stalle: nel 70% delle aziende, specialmente in quelle con una consistenza di bestiame di medie dimensioni, i ricoveri per il bestiame risultano infatti in cattive condizioni.

Nelle cifre esposte non sono compresi gli investimenti fondiari, effettuati non tanto dagli imprenditori agricoli, quanto dai proprietari e che concernono in specie l'impianto di nuovi pioppeti: in base a rilevazioni dirette, si valuta infatti che tale coltura sia giunta a coprire nella pianura almeno 1000 ettari, ai quali va aggiunta la diffusa pioppicoltura sparsa.

L'irrigazione interessa, per la totalità della superficie aziendale, quasi il 60% delle aziende, mentre si registra ancora un 18% circa di unità produttive scarsamente dotate di possibilità irrigue. Il restante 22% delle aziende ne è invece mediamente provvisto.

7.2.6. Elementi della gestione delle aziende.

Le produzioni unitarie appaiono in genere discrete o buone: la risicoltura si mantiene su medie di 60 quintali per ettaro, ma spesso si raggiungono punte produttive alquanto più elevate.

Abbastanza soddisfacenti risultano anche le rese della zootecnica, mentre appena discrete appaiono quelle delle coltivazioni degli altri cereali: per il grano si ottiene normalmente una produzione variante tra i 27 e i 35 quintali ad ettaro; per il mais, tra i 35 e i 45 quintali ad ettaro.

E' da notare la generalmente grave incidenza di taluni costi, per ottenere tali risultati produttivi. Tra questi quello dell'acqua d'irrigazione pesa talora sensibilmente sul bilancio aziendale (1).

(1) Si valuta che l'incidenza di tale costo sul valore della produzione lorda vendibile si aggiri nella maggior parte dei casi tra il 2,4 ed il 4,5%, anche se per talune aziende, specialmente di ridotte dimensioni, giunge fino al 9%. Va notato che tale costo presenta notevoli differenze dovute in gran parte alla suddivisione del comprensorio irriguo, che fa capo al Consorzio dell'Est-Sesia, in distretti. In ognuno di questi il costo dipende dalle condizioni della rete irrigua, dal frazionamento fondiario, ecc. per cui si possono registrare sensibili differenze nei costi unitari tra un distretto e l'altro.

L'impiego di fertilizzanti appare generalizzato, anche se non si raggiungono dosi elevate; in valori medi per ettaro, risultano:

69,7 unità fertilizzanti di fosforo

54,4 unità fertilizzanti di azoto;

50,5 unità fertilizzanti di potassio.

La propensione per tale tipo di spesa si manifesta però variamente, a seconda dell'ampiezza e del grado di avanzamento tecnico delle aziende. Nelle unità produttive, ad esempio, con superfici inferiori ai 3 ettari, e in quelle d'ampiezza superiore ai 5 ettari il consumo risulta limitato; invece nelle aziende con superficie tra i 3 e i 5 ettari appare maggiore.

La preferenza degli agricoltori va decisamente ai fertilizzanti semplici che rappresentano la gran parte dell'intero consumo. Si registra una lievemente maggiore propensione verso l'impiego di concimi complessi nelle piccole aziende.

Scarso appare, per le ridottissime dimensioni delle colture viticole e frutticole, l'impiego degli anticrittogamici. Notevole è invece quello dei diserbanti e degli erbicidi. Questi ultimi in alcune aziende di maggiori dimensioni vengono usati in dosi notevoli, per l'economia di manodopera che si ottiene attraverso l'impiego di tali prodotti.

Discretamente diffuso è anche l'uso di mangimi e di additivi per l'alimentazione del bestiame.

Notevole infine appare il ricorso al noleggio, specie per la mietitrebbiatura, la trebbiatura e l'essiccazione dei cereali. Più raro è il noleggio per l'aratura, l'erpicatura, la fienagione e il trasporto.

7.2.7. Le combinazioni produttive ed i tipi d'azienda fondamentali.

Considerando alcuni rapporti tra i fondamentali fattori produttivi, si può pervenire più rapidamente all'individuazione dei fondamentali tipi d'azienda. Il rapporto tra disponibilità di manodopera e superficie lavorabile assume prevalentemente valori intorno a 0,3 unità lavorative per ettaro: si tratta di aziende in generale d'ampiezza inferiore ai 10 ettari. Nelle aziende fornite di maggiore superficie tale rapporto assume normalmente valori tra 0,2 e 0,1, talvolta anche minori.

Il rapporto tra capitali di scorta e disponibilità di lavoro risulta variante, nella maggior parte dei casi, tra 800.000 e 1.200.000 lire circa per unità lavorativa. Quello tra capitali di scorta e superficie assume prevalentemente valori varianti tra 200.000 e 300.000 lire circa per ettaro.

Accanto ai suddetti valori, che si hanno soprattutto, ma non esclusivamente, in aziende di minore dimensione, altri ne risultano di aziende di notevole ampiezza, dove il primo rapporto raggiunge anche livelli vicini ai 2.000.000 di lire.

I dati riportati confermano, in linea di massima, le caratteristiche di larga omogeneità della zona, che permettono di ridurre a pochi casi i tipi di aziende da considerarsi rappresentative dell'agricoltura della pianura novarese.

L'indirizzo produttivo risicolo che domina largamente su buona parte della zona, interessa numerose aziende che fondamentalmente si addensano in due tipi principali. Il primo è quello costituito da aziende di piccole dimensioni (si può valutare che costituiscano circa 1/3 delle aziende della zona) in cui domina, accanto alla risicoltura, l'attività zootecnica. La disponibilità di manodopera vi appare discretamente elevata (0,3 unità lavorative per ettaro e talvolta più), mentre l'attrezzatura meccanica è scarsa, ricorrendo abitualmente l'azienda al noleggio per le operazioni più onerose. Tale azienda in genere è condotta dallo stesso proprietario. Allo stesso tipo appartengono anche aziende, con analoghi indirizzi produttivi, ma di dimensione minima, la cui manodopera integra i magri redditi dell'attività aziendale con un'occupazione in qualità di salariati in altre aziende agricole.

Il secondo tipo principale di azienda ad indirizzo produttivo risicolo è quello costituito da grandi aziende, formate da decine e talvolta da centinaia di ettari: la forma di conduzione dominante è quella coltivatrice-capitalistica o capitalistica, con impiego notevole, anche se oggi attenuato rispetto al passato, di manodopera salariale. Per quanto concerne i rapporti tra impresa e proprietà, si registra un certo predominio dell'affittanza, con gli inconvenienti già descritti per quanto riguarda gli investimenti fondiari. Il capitale agrario investito appare normalmente di elevata produttività: macchine moderne, da un lato, e bestiame selezionato, dall'altro, costituiscono due capitoli dove la spesa per gli investimenti ha raggiunto quote notevoli. Si tratta in definitiva di unità produttive di buona efficienza e di norma con buoni risultati economici, anche se sussistono taluni problemi che rallentano la tendenza ormai diffusa verso una migliore organizzazione. Tali aziende, rappresentando una percentuale minima del totale, ricoprono peraltro una gran parte della superficie della zona (1).

(1) Si veda anche lo studio effettuato dal Proni su una zona risicola con caratteristiche non molto dissimili da quelle della pianura novarese: Proni-Pallavicini-Pagella, *Monografie di aziende agrarie del Piemonte*, Atti della Conferenza nazionale del mondo rurale e dell'agricoltura - Vol. VI, pagg. 21-29.

Ancora due tipi aziendali si sono registrati. Il primo è costituito da aziende localizzate in quelle plaghe pianeggianti dove non è diffusa la risicoltura e dove quindi l'indirizzo produttivo è rivolto esclusivamente alla zootecnica e alla coltivazione del frumento. Si tratta di aziende di piccole e medie dimensioni, che rappresentano circa la metà del totale e che sono simili, per larga parte, ai tipi aziendali che sono stati descritti nel capitolo 6.

Il secondo tipo è rappresentato da aziende generalmente di piccole dimensioni (ma non mancano anche taluni casi di maggiori dimensioni), che hanno effettuato una radicale riconversione negli indirizzi produttivi, sostituendo agli ordinamenti tradizionali quello pioppicolo. Come si è già avvertito, la pioppicoltura si è andata diffondendo ovunque, interessando numerose aziende, con impianti in coltura specializzata, ma soprattutto di ripa e a filari; in questo caso, si fa invece riferimento a quelle aziende (circa il 5% delle aziende della zona) ad indirizzo esclusivamente pioppicolo.

7.3. Dati sommari di aziende rappresentative.

Si riportano, riguardo ai tipi aziendali prima descritti, i dati di alcune aziende che risultano particolarmente rappresentative dell'agricoltura della zona.

La prima azienda prescelta, che corrisponde al secondo tipo, è costituita da una superficie di 130 ettari di buona fertilità, per il 55% coltivata a riso, per il 25% a frumento e per il restante 20% a prato stabile (marcite). Tutta la superficie è irrigabile ed accorpata. La conduzione dell'impresa è capitalistico-coltivatrice, in parte su terreni in proprietà e in parte in affitto.

Accanto a 5 membri della famiglia del conduttore, occupati nella azienda, si contano 10 salariati fissi: in complesso le unità lavorative risultano perciò pari a 14,6 (ad ettaro 0,11). Il patrimonio zootecnico è composto da 85 vacche in produzione. L'orientamento della zootecnica è rivolto al latte, all'ingrasso di vitelloni e all'allevamento di bestiame da riproduzione. L'attrezzatura è completa e moderna, salvo che per gli immobili di vecchia costruzione, scarsamente idonei ad un moderno esercizio degli allevamenti. La dotazione di macchine è costituita da 5 trattori di varia potenza, da una mietitrebbiatrice, da una motofalciatrice, da un essiccatoio per cereali e da molti altri macchinari (caricatore, spandilettame, pressa idraulica per seminatrici, trebbiatrice fissa, ecc.). Il rapporto tra capitali di scorta e disponibilità di lavoro è pari a circa 1.920.000 lire per unità lavorativa; quello tra capitali di scorta e

superficie, a lire 215.000 circa per ettaro. I dati economici, approssimativi, risultano:

Dati economici

Produzione lorda vendibile totale	L. 67.800.000
Produzione lorda vendibile ad ettaro	L. 520.000
Quote annue di perpetuità	L. 6.210.000
Imposte e tasse	L. 2.500.000
Interessi passivi	L. 140.000
Spese varie	L. 12.950.000
Prodotto netto aziendale	L. 46.000.000
Prodotto netto per unità lavorativa	L. 3.150.000
Prodotto netto per ettaro	L. 355.000
Reddito netto	L. 25.500.000

Il valore della produzione lorda vendibile è costituito per il 44% dal prodotto della risicoltura, per il 43% dei prodotti zootecnici e per l'11% dal grano. Dal prodotto netto vanno dedotti i salari pagati, pari a lire 15.000.000 circa, e il canone d'affitto, pari a 5.500.000 lire circa.

Un'altra azienda, rappresentativa del terzo tipo individuato, è costituita da una impresa lavoratrice che dispone di una superficie di 27,5 ettari circa, localizzata dove il riso trova scarsa diffusione, per le limitate possibilità di irrigazione. Le colture praticate sono il frumento (43% della superficie), il prato (33% della superficie), il mais (24%). L'azienda è parte in proprietà e parte in affitto ed è suddivisa in otto corpi.

La manodopera è fornita, in buona parte, dalla famiglia conduttrice, formata da tre uomini validi. Inoltre l'azienda usufruisce del lavoro di un salariato fisso. In tutto, la disponibilità di lavoro è pari a 4 unità lavorative (0,16 unità lavorative ad ettaro).

L'attrezzatura è completa, anzi risulterebbe eccessiva se non venisse impiegata anche per conto terzi: vi sono infatti tre trattori, una mietitrebbia, una motofalciatrice, ecc.

La consistenza dell'allevamento (il vecchio fabbricato è stato migliorato e vi si è aggiunta una stalla all'aperto) è di 24 vacche: l'indirizzo zootecnico è volto alla produzione del latte, all'ingrasso di vitelloni e all'allevamento di bestiame da vita. Dato il carattere dell'azienda, che pratica il noleggio per conto di terzi, non ha senso calcolare il rapporto tra capitali di scorta e altri fattori produttivi. I dati economici, approssimativi, risultano come segue:

Dati economici

Produzione lorda vendibile totale	L. 10.600.000
-----------------------------------	---------------

Produzione lorda vendibile ad ettaro	L.	400.000
Quote annue di perpetuità	L.	1.730.000
Imposte e tasse	L.	200.000
Interessi passivi	L.	20.000
Spese varie	L.	2.250.000
Prodotto netto aziendale	L.	6.400.000
Prodotto netto per unità lavorativa	L.	1.500.000
Prodotto netto per ettaro	L.	240.000
Reddito netto	L.	4.100.000

La produzione lorda vendibile è costituita per il 70% dai prodotti zootecnici e, per il resto, dal grano. Il mais viene invece totalmente reimpiegato. Nelle quote e nei salari si è inclusa solo la parte connessa con l'attività aziendale, escludendo quella relativa al noleggio. Dal prodotto netto vanno dedotti i salari e il canone d'affitto, per valutare il reddito netto dell'impresa.

In complesso si può stimare che la produttività del lavoro nelle aziende di tale tipo assuma normalmente valori intermedi tra quelli dell'azienda di cui si sono riportati i risultati economici e quelli delle aziende descritte nel capitolo 6.

Infine, si riporta un esempio del primo tipo d'azienda, individuato in un'impresa lavoratrice, parte in proprietà e parte in affitto, con terreni estesi per meno di 6 ettari irrigui, accorpati e fertili. La superficie è coltivata per il 50% a prato stabile, per il 24% a frumento, per il 16% a riso. La manodopera è fornita dalla famiglia conduttrice, formata da un uomo valido, che si avvale anche delle prestazioni saltuarie di uno studente. In complesso le unità lavorative sono 1,4 (0,33 ad ettaro). L'azienda è provvista di una motofalciatrice e di un equino da lavoro. La zootecnica si basa sull'allevamento di 5 vacche e l'indirizzo produttivo è rivolto prevalentemente al latte. I rapporti tra capitali di scorta e, rispettivamente, disponibilità di manodopera e superficie, risultano pari a L. 1.100.000 circa per unità lavorativa e a L. 260.000 circa per ettaro. I dati economici approssimativamente sono i seguenti:

Dati economici

Produzione lorda vendibile totale	L.	2.000.000
Produzione lorda vendibile ad ettaro	L.	335.000
Quote annue di perpetuità	L.	240.000
Noleggi	L.	100.000

Imposte e tasse	L. 30.000
Spese varie	L. 450.000
Prodotto netto aziendale	L. 1.180.000
Prodotto netto per unità lavorativa	L. 850.000
Prodotto netto per ettaro	L. 200.000
Reddito netto	L. 880.000

Oltre la metà del valore della produzione lorda vendibile è costituita dai prodotti zootecnici; il resto dal grano, dal riso, ecc. Dal prodotto netto va dedotto il canone per la parte di terreni aziendali affittata.

7.4. Conclusione.

Attraverso l'analisi dei dati aziendali, si sono individuati i tipi più diffusi di aziende della pianura novarese. I risultati economici delle aziende rappresentative prescelte forniscono elementi sufficienti per completare il quadro con una stima della produttività dell'agricoltura della zona.

In condizioni di notevole omogeneità, cioè a livello di zona agraria, come si è già avvertito, è possibile riferirsi al prodotto netto per unità lavorativa per rilevare non solo la produttività del lavoro in agricoltura, ma soprattutto il grado di efficienza delle aziende.

Dai dati esposti in precedenza risulta quindi che il prodotto netto per unità lavorativa assume prevalentemente valori oscillanti sulle 800.000-900.000 lire. Da tale livello, tipico delle aziende di piccole e medie dimensioni, è possibile elevarsi quando si riesca a raggiungere un migliore equilibrio tra i fattori produttivi e quando si possa convenientemente introdurre un forte grado di meccanizzazione.

Come si è visto, pertanto, in tali casi si ottengono facilmente risultati produttivi soddisfacenti, con quote di prodotto netto per unità lavorativa che possono giungere anche a 2-3 milioni di lire.

La presenza di numerosi esempi di efficienza, nella pianura novarese, può perciò senz'altro suggerire, per quella quota di aziende che risultano ancora a livelli insufficienti, le linee di sviluppo e di riorganizzazione, necessarie perchè il settore agricolo, nella sua totalità, possa raggiungere maggiori livelli di produttività.

8. PROBLEMI E PROSPETTIVE DELL'AGRICOLTURA NOVARESE

L'analisi svolta in precedenza si proponeva, come è stato a suo tempo enunciato, le seguenti finalità:

a) in primo luogo, la formazione di zone agrarie omogenee, ottenute aggregando i territori di comuni contigui in sottozone, e queste a loro volta in zone, in base ai caratteri di similarità dell'ambiente e della struttura agricola.

b) Ottenuta tale ripartizione della provincia in comprensori omogenei, si trattava quindi di individuare i tipi aziendali prevalenti e di giungere alla determinazione, attraverso l'analisi di questi, dei maggiori problemi dell'agricoltura nelle diverse zone omogenee.

c) In terzo luogo, e a completamento della descrizione della situazione dei problemi agricoli, si voleva pervenire, attraverso l'esame dei bilanci di alcune aziende rappresentative, alla stima dei livelli di reddito prevalenti nelle singole zone.

Nel corso dei diversi stadi dell'indagine e man mano che si ottenevano i risultati proposti, sono emerse talune considerazioni di sintesi.

Innanzitutto va sottolineato che la zonificazione, a cui si è pervenuti, pare abbastanza soddisfacente, nel senso che le zone omogenee individuate definiscono con sufficiente precisione gli ambienti agronomici ed i tipi d'agricoltura della provincia di Novara (1).

La ripartizione del territorio della provincia rispecchia quindi assai fedelmente la variabilità di situazioni, tipica dell'agricoltura novarese: tale variabilità riguarda, sostanzialmente, come si è riferito nella parte metodologica, a livello di zona agraria omogenea, la geopedologia e gli ordinamenti colturali prevalenti e, a livello di sottozona, la distribuzione delle aziende secondo l'ampiezza, gli indirizzi produttivi, il tipo prevalente d'impresa, la diffusione dell'irrigazione e altri eventuali fattori economico-sociali (come la diversa diffusione dell'industrializzazione, ecc.).

(1) Resta invece solo in parte risolto il problema di un'esatta delimitazione territoriale delle zone e delle sottozone agrarie omogenee, composte dall'aggregazione di interi territori comunali. Poiché l'attribuzione di un comune ad una sottozona piuttosto che ad un'altra è stata effettuata con il criterio della « prevalenza », per alcune sottozone i confini tracciati appaiono perciò un po' artificiosi, non coincidendo esattamente con le linee di demarcazione tra i diversi tipi d'agricoltura. Più opportuna, a tale fine, sarebbe stata una zonificazione che non tenesse conto delle delimitazioni amministrative comunali, ma, come si è spiegato, vari motivi di opportunità, tra cui prevalente quello di poter disporre di alcuni importanti dati statistici, rilevati solo per comune, hanno fatto scegliere la soluzione adottata.

Limitandoci alle sole zone agrarie omogenee, dopo l'analisi condotta per ognuna di esse, appare chiaramente la validità dei criteri adottati. Le condizioni geopedologiche contraddistinguono infatti quattro comprensori omogenei: la montagna, la collina, la pianura e il piano-colle, plaga quest'ultima di transizione tra la collina e la pianura.

Introducendo il secondo elemento di variabilità, e cioè gli ordinamenti colturali prevalenti, nella collina si individuano tre zone diversamente caratterizzate, rispettivamente dalla frutticoltura, dalla viticoltura e dalle colture foraggere, alla base queste ultime di una affermata zootecnica.

Nelle sei zone così individuate (cioè tre di collina, una di montagna, una di pianura e una di piano-colle), attraverso l'analisi degli elementi strutturali dell'agricoltura e degli altri dati rilevati con l'indagine sulle aziende, il compito di pervenire all'identificazione dei tipi d'azienda fondamentali è risultato notevolmente facilitato.

L'esame della struttura e degli altri aspetti aziendali ha permesso, inoltre, non solo di descrivere la situazione dell'agricoltura, ma anche di osservare i caratteri differenziali e quelli comuni tra le singole zone omogenee e tra i numerosi tipi d'azienda, che si sono andati via via delineando.

Così, considerando la forma prevalente delle imprese, risulta che in tutte le zone è maggiormente diffusa quella lavoratrice, a carattere familiare: tale tipo d'impresa interessa ovunque una percentuale elevatissima di aziende, ma soprattutto quelle di limitate dimensioni.

Le aziende di maggiore ampiezza appaiono invece meno frequentemente ad impresa lavoratrice. Nella zona di montagna una parte delle aziende forestali, in quella di pianura numerose unità produttive risicolo-zootecniche, in quella di colle-piano alcune aziende zootecnico-cerealicole risultano infatti ad impresa capitalistica o capitalistico-lavoratrice. Più raramente tale tipo d'impresa si incontra invece nelle zone collinari.

Un altro carattere strutturale delle aziende, molto diffuso nell'agricoltura novarese, è quello della dimensione territoriale, insufficiente, in troppi casi, per attuare — a livello aziendale — una riorganizzazione delle combinazioni produttive, necessaria per raggiungere risultati economici soddisfacenti. Le ridotte dimensioni aziendali, tipiche delle aziende di montagna e di collina, oltre che di una notevole percentuale di aziende di pianura e di piano-colle, si accompagnano spesso al frazionamento, alla dispersione e talora alla polverizzazione fondiaria. Tali situazioni fondiarie, gravemente patologiche, sono proprie della maggior parte dell'agricoltura montana (fatta eccezione per le plaghe più

elevate) e collinare; risultano invece leggermente attenuate nel piano-colle, mentre in pianura interessano unicamente una piccola percentuale delle aziende, specie di piccole dimensioni.

Nel corso dell'analisi delle diverse zone si sono riportati alcuni dati, da cui appare la gravità della situazione fondiaria: percentuali che vanno dall'85 al 95% di aziende con meno di 5 ettari di superficie (in talune zone addirittura circa la metà delle aziende si estendono per meno di 3 ettari); aziende, anche di piccolissime dimensioni, suddivise in decine di corpi; dimensioni medie di questi ultimi ridotte fino a 0,1-0,2 ettari; dispersione fondiaria con corpi disposti fino ad alcuni chilometri dal centro aziendale; ecc.

Si consideri inoltre che normalmente le aziende, specialmente quelle di piccole dimensioni, aggiungono al disordine fondiario gravi carenze riguardo alla manodopera occupata: si tratta di carenze qualitative, come è stato dimostrato con l'esposizione dei dati sul processo di femminilizzazione e di invecchiamento e sulle caratteristiche del diffuso part-time farming ma, specialmente nelle piccole aziende ad impresa familiare, anche di un generale squilibrio tra potenzialità produttive e lavoro. In molti casi infatti, ma di norma nelle piccole aziende (spesso di montagna e collina), il rapporto tra disponibilità di lavoro e superficie raggiunge valori vicini ad una unità lavorativa per ettaro di terreno lavorabile. Si crea quindi il paradosso che da un lato si osserva una abbondante quota di manodopera disponibile, con l'inevitabile conseguente bassa produttività del lavoro, derivante dalla sussistenza di una certa quota di sottoccupazione nascosta; dall'altro va peraltro registrata una progressiva carenza di attivi in condizioni di validità e, correlativamente, di capacità imprenditoriali.

Molto grave appare inoltre il problema della dotazione di capitali agrari: così la meccanizzazione, sotto il profilo generale, appare ancora largamente insufficiente, specialmente nelle zone di montagna e collina, (prescindendo dalle difficoltà frapposte dall'ambiente alla introduzione delle macchine) alle necessità di razionalizzazione del settore. Ma contemporaneamente, osservando numerosi casi di aziende di piccole dimensioni, meccanizzate, si nota una scarsa produttività dell'impiego dei mezzi, dovuta all'eccessiva incidenza dei costi fissi, in relazione all'utilizzazione parziale alla quale essi vengono sottoposti.

Per quanto concerne la zootecnica, se appare discretamente soddisfacente la densità del bestiame allevato in rapporto alla superficie, risulta invece di norma troppo basso il rapporto tra consistenza del bestiame e disponibilità di lavoro: si tratta evidentemente di un altro aspetto del problema, ricordato in precedenza, di un sostanziale squilibrio tra manodopera e risorse. Infatti tale fenomeno si manifesta so-

prattutto nelle aziende di piccole dimensioni; in quelle di grandi dimensioni, localizzate in pianura, si calcola invece un rapporto tra capitale bestiame (e più genericamente capitale agrario di dotazione) e lavoro, normalmente più congruo e che garantisce una buona produttività dei fattori produttivi impiegati.

Sintetizzando i risultati dell'indagine, illustrati zona per zona, si individuano alcuni tipi aziendali prevalenti (altri sono stati individuati nel corso della ricerca zona per zona), che da soli rappresentano, nei suoi aspetti principali, la più parte dell'agricoltura novarese.

E' emerso un primo gruppo costituito da aziende ad impresa familiare, di piccolissime dimensioni, che assumono caratteri diversi nelle singole zone per quanto riguarda gli ordinamenti colturali e gli indirizzi produttivi: tali aziende risultano più numerose in montagna, dove praticano talune colture in piccoli appezzamenti o l'allevamento del bestiame non bovino, ed in collina, dove coltivano quasi esclusivamente la vite, salvo, nella zona del Vergante, dove domina invece la frutticoltura. Caratteri comuni, oltre alle dimensioni e al forte frazionamento fondiario, sono la dequalificazione della manodopera occupata, la mancanza di bestiame bovino, per cui spesso si produce semplicemente foraggio che non viene trasformato in azienda, oltre che la generale carenza di mezzi e di tecniche adeguate di coltivazione. Come si è visto, i risultati economici di tali aziende appaiono in genere sconsolanti, non discostandosi dalle 200-250.000 lire di prodotto netto per unità lavorativa.

Un secondo gruppo, sempre ad impresa lavoratrice, è costituito da aziende di dimensioni leggermente superiori, ma che raramente oltrepassano i 5 ettari di superficie; vi domina in genere la zootecnica, talora in forma esclusiva, talaltra accompagnata dalla viticoltura, dalla cerealicoltura o, nella zona del Vergante, dalla frutticoltura. L'ordinamento colturale e l'indirizzo produttivo dipendono, anche in questo caso, dalle caratteristiche ambientali delle diverse zone: così in montagna ed in talune zone collinari prevale la zootecnica in forma esclusiva, o quasi (nel senso che ad essa s'aggiungono soltanto talune colture secondarie, estese su limitati appezzamenti); in altre zone collinari, e talora in montagna, la zootecnica si accompagna alla viticoltura o alla frutticoltura; in una parte della collina, infine, nel colle-piano ed in pianura tali aziende risultano invece prevalentemente zootecnico-cerealicole.

Anche per tali aziende i caratteri comuni sono: il frazionamento e la dispersione fondiaria (salvo che per la pianura dove tali fenomeni appaiono più attenuati), il basso rapporto tra capitali di scorta e disponibilità di lavoro e l'eccessiva quantità di manodopera occupata, rispetto

alla superficie lavorata. I risultati economici appaiono, anche in tal caso, sconcertanti, specie sotto il profilo delle possibili prospettive di sviluppo agricolo: il prodotto netto si mantiene infatti mediamente sulle 500.000 lire per unità lavorativa.

Si valuta che le aziende appartenenti ai primi due tipi illustrati rappresentino oltre i $3/4$ del numero complessivo di aziende della provincia di Novara, e forse anche più, coprendo una superficie pari a circa i $2/5$ di quella totale.

Per questo, è più che giustificata l'affermazione che i problemi della agricoltura novarese sono rappresentati soprattutto da quelli delle piccole aziende, che vengono ad interessare la gran parte della popolazione rurale e semi-rurale della provincia.

Sono problemi che richiedono, per molti aspetti, una totale ristrutturazione dell'agricoltura: un riordino fondiario ed una riorganizzazione delle aziende, in modo che queste ultime, in dimensioni sufficienti, con manodopera e capitali di scorta, in combinazione adeguata alla superficie e agli ordinamenti colturali, possano raggiungere i migliori risultati produttivi, e soprattutto una produttività del lavoro confrontabile con quella dei settori extra-agricoli.

Le restanti aziende appartengono sostanzialmente a due tipi prevalenti. Il primo è costituito da unità produttive di dimensioni medie, varianti tra i 5 e i 20 ettari. Come è stato detto, per le zone di pianura o di piano-colle, dove tali aziende risultano avere una certa consistenza, esse spesso hanno prodotto sforzi notevoli per la modernizzazione della loro struttura, ma in genere tali sforzi sono stati gravemente ostacolati dai limiti territoriali, ancora largamente insufficienti per raggiungere un discreto livello di produttività. Esse infatti presentano spesso una bassa produttività dei mezzi impiegati, mentre del tutto insoddisfacente appare il rapporto tra disponibilità di lavoro e superficie, anche se gli investimenti in capitale agrario appaiono talora notevoli: si è valutato che il prodotto netto mediamente si aggiri in tali casi sulle 700-800.000 lire per unità lavorativa. Si tratta cioè di un livello di scarsa competitività con i settori extra-agricoli, per cui anche per questo tipo d'azienda si impone una ristrutturazione dell'agricoltura che tenda, attraverso l'estendersi dell'ampiezza aziendale, a riportare le combinazioni dei fattori produttivi entro limiti di razionalità.

Un altro gruppo di aziende è costituito da grandi unità produttive, scarse numericamente, ma che interessano una buona parte della superficie (pari a circa il 10% di quella totale), specie della zona di pianura: l'indirizzo produttivo prevalente è quello risicolo-zootecnico. Per quanto

concerne la coltura del riso si è avviato un indubbio processo di razionalizzazione, attraverso l'impiego di mezzi moderni e la contemporanea riduzione del lavoro, specie nei periodi di punta; per quanto invece riguarda la zootecnica molto rimane da fare. Se da un lato, infatti, gli imprenditori tendono ad uno sviluppo della zootecnica, come è affermato dalla diffusione di bestiame selezionato e con elevate attitudini produttive, dall'altro va segnalata la difficoltà, dipendente dalla diffusione, notevole in tale tipo di azienda, dell'affittanza, di adeguare gli impianti alle moderne esigenze degli allevamenti.

Appare perciò evidente, anche in queste aziende, in cui si raggiungono peraltro notevoli livelli di produttività (normalmente da un milione e mezzo ad oltre tre milioni di lire di prodotto netto per unità lavorativa), la necessità di migliorare ulteriormente, talora in misura notevole, la situazione strutturale ed anche le stesse combinazioni tra i fattori produttivi. A quest'ultimo proposito infatti va ricordato che il problema maggiormente sentito in tali aziende è quello della carenza di manodopera, fattore produttivo che appare sempre più limitato, in relazione allo sviluppo dell'industria e delle altre attività non agricole.

In ultimo rimane un piccolo gruppo di aziende alpestri, di ampie dimensioni ma dove le condizioni dell'ambiente ed i disagi propri della pastorizia d'alta montagna non permettono prospettive non solo di sviluppo, ma di sopravvivenza di tali forme produttive: anche i risultati economici appaiono in genere a livelli estremamente bassi. Per tali aziende come per molte altre di montagna, è prevedibile, come è stato già ampiamente illustrato in precedenza, che a scadenza più o meno lontana debbano lasciare il passo alla selvicoltura.

Nel corso delle analisi zonali, si sono delineati i maggiori problemi locali: a questi, come a quelli di carattere più generale, l'IRES dedicherà ancora ulteriori analisi, al fine di proporre le soluzioni più idonee. Le proposte, per quanto concerne i tipi aziendali prevalenti, tenderanno alla razionalizzazione, per quanto è possibile, dell'attività agricola al fine di ottenere taluni livelli di sufficiente produttività del lavoro, assunto tale dato come parametro essenziale dell'efficienza e delle prospettive di sviluppo del settore.

In secondo luogo, si affronteranno i problemi di carattere locale, come le sistemazioni fondiari ed i possibili sviluppi produttivi della agricoltura delle diverse zone.

In ultimo si cercherà di fornire indicazioni per gli interventi di politica agraria rivolti alla generalità dell'agricoltura novarese: e cioè gli incentivi che si ritengono indispensabili per orientare gli investimenti

in agricoltura (evitando le distorsioni denunciate nel corso della descrizione per zona); la valutazione dell'efficienza e della validità attuale dei tipi di impresa; l'individuazione degli orientamenti produttivi più idonei da suggerire all'agricoltura novarese, e delle forme di collaborazione tra produttori, che possono facilitare la soluzione delle numerose difficoltà tecniche ed economiche del settore; altri interventi, infine, che dovranno tendere a migliorare le condizioni ambientali, in cui operano e vivono gli agricoltori e le loro famiglie.

INDICE

LE INDAGINI SULLE AZIENDE AGRICOLE: METODOLOGIA

1. Premessa	<i>pag.</i>	5
1.1. Le ricerche di economia agraria per il piano regionale piemontese di sviluppo	»	5
1.2. Le rilevazioni aziendali	»	6
2. L'indagine campionaria sulle aziende agricole	»	8
2.1. Impostazione metodologica e modalità di esecuzione	»	8
2.1.1. Le statistiche di base	»	8
2.1.2. La scelta delle aziende	»	13
2.1.3. La rilevazione	»	15
2.1.4. Controlli ed elaborazioni dei dati	»	17
2.2. I risultati fondamentali ottenuti dall'indagine	»	18
2.3. La suddivisione del territorio piemontese in comprensori agricoli omogenei	»	19
3. Le indagini sulla redditività delle aziende agricole e su altri importanti aspetti dell'agricoltura piemontese	»	21
3.1. L'indagine sui bilanci aziendali	»	21
3.2. Le indagini sulla zootecnica e sulla meccanizzazione agricola per la valutazione delle quote di perpetuità	»	23
3.3. L'utilizzazione dei dati	»	25

L'AGRICOLTURA DELLA PROVINCIA DI NOVARA

1. Premessa	<i>pag.</i>	29
1.1. La formazione delle zone agrarie omogenee della Provincia	»	29
1.2. L'individuazione dei principali tipi d'azienda nelle diverse zone agrarie omogenee	»	32
2. La zona omogenea delle montagne novaresi	»	35
2.1. Descrizione sommaria della zona	»	35
2.2. I tipi d'azienda	»	37
2.2.1. La base territoriale delle aziende e i rap- porti tra proprietà, impresa e manodopera	»	37
2.2.2. Le colture e gli indirizzi produttivi	»	38
2.2.3. Le scorte aziendali	»	39
2.2.4. La manodopera	»	40
2.2.5. Gli investimenti	»	41
2.2.6. Elementi della gestione delle aziende	»	43
2.2.7. Le combinazioni produttive e i tipi d'azien- da fondamentali	»	44
2.3. Dati sommari di aziende rappresentative	»	47
2.4. Conclusione	»	52
3. La zona omogenea della collina frutticola del Vergante	»	54
3.1. Descrizione sommaria della zona	»	54
3.2. I tipi d'azienda	»	55

3.2.1. La base territoriale delle aziende e i rapporti tra proprietà, impresa e manodopera	<i>pag.</i>	55
3.2.2. Le colture e gli indirizzi produttivi	»	55
3.2.3. Le scorte aziendali	»	56
3.2.4. La manodopera	»	56
3.2.5. Gli investimenti	»	57
3.2.6. Elementi della gestione delle aziende	»	58
3.2.7. Le combinazioni produttive e i tipi di azienda fondamentali	»	59
3.3. Dati sommari di aziende rappresentative	»	60
3.4. Conclusione	»	61
4. La zona omogenea delle colline zootecnico-viticole novaresi	»	62
4.1. Descrizione sommaria della zona	»	62
4.2. I tipi d'azienda	»	64
4.2.1. La base territoriale delle aziende e i rapporti tra proprietà, impresa e manodopera	»	64
4.2.2. Le colture e gli indirizzi produttivi	»	65
4.2.3. Le scorte aziendali	»	67
4.2.4. La manodopera	»	68
4.2.5. Gli investimenti	»	69
4.2.6. Elementi della gestione delle aziende	»	70
4.2.7. Le combinazioni produttive e i tipi di azienda fondamentali	»	70
4.3. Dati sommari di aziende rappresentative	»	72
4.4. Conclusione	»	77

5. La zona omogenea delle colline novaresi del Sesia . . .	<i>pag.</i>	78
5.1. Descrizione sommaria della zona	»	78
5.2. I tipi d'azienda	»	79
5.2.1. La base territoriale delle aziende e i rapporti tra proprietà, impresa e manodopera	»	79
5.2.2. Le colture e gli indirizzi produttivi	»	80
5.2.3. Le scorte aziendali	»	80
5.2.4. La manodopera	»	81
5.2.5. Gli investimenti	»	82
5.2.6. Elementi della gestione delle aziende	»	83
5.2.7. Le combinazioni produttive e i tipi d'azienda fondamentali	»	83
5.3. Dati sommari di aziende rappresentative	»	85
5.4. Conclusione	»	88
6. La zona omogenea del piano-colle novarese	»	88
6.1. Descrizione sommaria della zona	»	88
6.2. I tipi d'azienda	»	89
6.2.1. La base territoriale delle aziende e i rapporti tra proprietà, impresa e manodopera	»	89
6.2.2. Le colture e gli indirizzi produttivi	»	90
6.2.3. Le scorte aziendali	»	91
6.2.4. La manodopera	»	92
6.2.5. Gli investimenti	»	93
6.2.6. Elementi della gestione delle aziende	»	94
6.2.7. Le combinazioni produttive e i tipi d'azienda fondamentali	»	95

6.3. Dati sommari di aziende rappresentative . . .	<i>pag.</i>	97
6.4. Conclusione	»	100
7. La zona omogenea della pianura novarese	»	101
7.1. Descrizione sommaria della zona	»	101
7.2. I tipi d'azienda	»	102
7.2.1. La base territoriale delle aziende e i rapporti tra proprietà, impresa e manodopera	»	102
7.2.2. Le colture e gli indirizzi produttivi	»	103
7.2.3. Le scorte aziendali	»	104
7.2.4. La manodopera	»	105
7.2.5. Gli investimenti	»	106
7.2.6. Elementi della gestione delle aziende	»	107
7.2.7. Le combinazioni produttive e i tipi d'azienda fondamentali	»	108
7.3. Dati sommari di aziende rappresentative	»	110
7.4. Conclusione	»	113
8. Problemi e prospettive dell'agricoltura novarese	»	114



